

موسومة

الإشراق الإسلامية بمكة المكرمة

أعمال الأجر

عبد الحسين

تأليف

الدكتور ناصر بن علي الحارثي

الطبعة الأولى
١٤١٩هـ / ١٩٩٨م

إهداء ٢٠٠٧

الأستاذ الدكتور/ ناصر بن علي الجارشي
المملكة العربية السعودية



موسوعة الآثار الإسلامية بمكة المكرمة

أعمال الأجر بمكة المكرمة

تأليف

الدكتور / ناصر بن علي الحارثي

دراسة علمية محكمة ، الطبعة الأولى ١٤١٩ هـ / ١٩٩٨ م

③ نادي مكة المكرمة الثقافي الأدبي ، ١٤١٩ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الحارثي ، ناصر علي

موسوعة الآثار الإسلامية بمكة المكرمة : أعمال الآجر بمكة المكرمة - مكة
المكرمة .

..... ص ١ ، سم

ردمك ١-٢١-٦١٧-٩٩٦٠

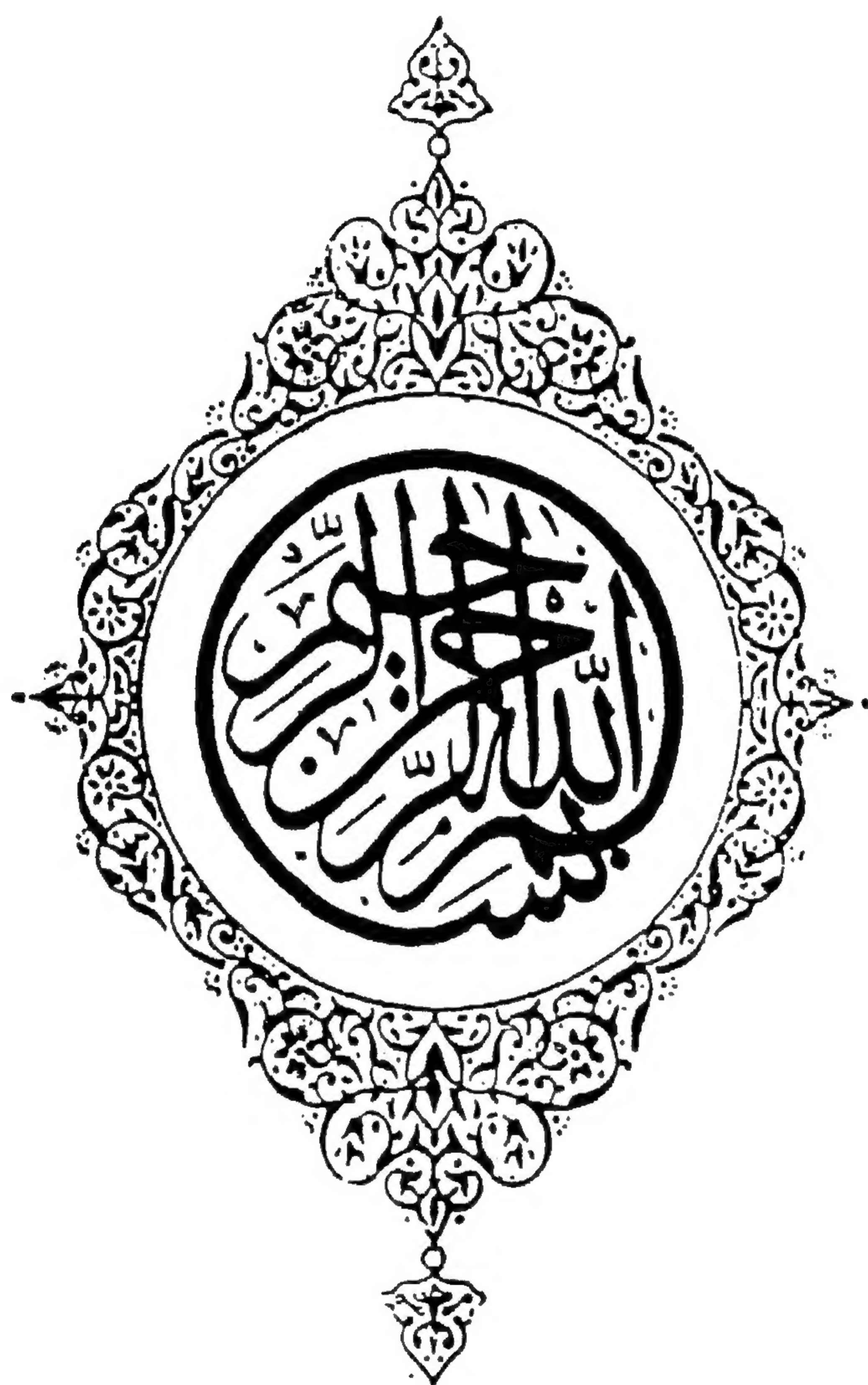
١ - الآثار الإسلامية - مكة المكرمة أ - العنوان

١٩ / ٠٧٥٠

ديوي ١ ، ٧٠٩

رقم الإيداع : ١٩ / ٠٧٥٠

ردمك : ١-٢١-٦١٧-٩٩٦٠



المحتويات

الموضوع	الصفحة
إهداء	٧
مقدمة	٩ - ١٣
الفصل الأول	
الصناعة	
أولاً : مراكز الصناعة	١٥ - ٣٥
(١) : أضواء النبط	١٧
(٢) : كدي	١٨
(٣) : الكدوة	١٨
(٤) : سفح النوبة	١٨
(٥) : ذو الأبرق	١٨ - ١٩
(٦) : النوارية	١٩
(٧) : البيان	١٩ - ٢٠
ثانياً : الصناعة	٢٣ - ٣٢
(١) : أدوات الصناعة	٢٣ - ٢٧
(٢) : المواد الخام	٢٧ - ٢٩
(٣) : مراحل إعداد قوالب الآجر	٢٩ - ٣١
(٤) : طرق تشكيل قوالب الآجر في المباني	٣١ - ٣٢
ثالثاً : أسماء صناعات الآجر والقابهم	٣٣ - ٣٥

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني	
التشكيل بالآجر	
أولاً : التشكيل الكتابي	٣٧ - ٥٥
ثانياً : التشكيلات الهندسية البسيطة	٣٩ - ٤٤
ثالثاً : التشكيلات المركبة	٤٤ - ٥٥
الخاتمة	٥٦ - ٥٧
المصادر والمراجع	٥٨ - ٦٠
الملاحق	٦٢ - ١٩٣
أولاً : الوثائق	٦٤ - ٨١
ثانياً : الأشكال	٨٢ - ١٠٠
ثالثاً : اللوحات	١٠٢ - ١٥٤
رابعاً : الفهارس	١٥٦ - ١٩٣
(١) : فهرس الأشكال	١٥٨ - ١٦٠
(٢) : فهرس اللوحات	١٦١ - ١٦٥
(٣) : فهرس الأعلام	١٦٦ - ١٧٣
(٤) : فهرس المواضع والبلدان	١٧٤ - ١٨٢
(٥) : فهرس المصطلحات المعمارية والفنية	١٨٣ - ١٩٣

إهداء

أهدي هذا الكتاب إلى زوجتي
الكريمة تقديراً مني للدور الكبير الذي
نهضت به في تهيئة الأجواء المناسبة
للبحث ، وتحملها لكثير من المشاق ،
وصبرها الذي لم ينفد ، ومساعداتها
الدائمة لي ، وهو ما أعجز عن تقديره ،
فجزاها الله عني خير الجزاء ، وأجزل
لها المثوبة إنه سميع مجيب ..

المقدمة

مقدمة

ازدهرت صناعة الآجر بمكة المكرمة منذ العصور الإسلامية المبكرة ،
ويعد ذلك على الأرجح استمراراً لازدهارها قبل ذلك العصر ، كما لا تزال هذه
الصناعة محتفظة بأهميتها حتى وقتنا الحاضر ، رغم ظهور مواد بناء جديدة ،
مثل : الإسمنت ، والقوالب الخرسانية الجاهزة ، حيث يفضل الناس البناء
بالآجر ، سواء في بناء الجدران أو في سد الفتحات (١) ، التي يطلق عليها في
المصطلح المعماري المحلي اسم : (شابورة) .
والآجر جمع آجرة ، ويعرف أيضاً باسم (طوب أحمر) ، أو (طوب
محروق) ، أو (طوب مشوي) ، أو (قرميد) ، أو (طوب) (٢) ، ويسمى
باللهجة العامية (آجور) (٣) ، وهو عبارة عن طين مخلوط بنشارة الخشب ،
يتم وضعه في قوالب معينة ، ويجفف في الشمس ، ثم يحرق .
ويعد الآجر من أهم المواد التي استخدمت في البناء ، وبخاصة في
البلدان التي يتوافر فيها الطين ، كما هو الحال في مكة المكرمة ، وذلك لأسباب
منها : رخص ثمن الآجر مقارنة بالحجر ، وخاصة إذا احتيج إلى عمليات
تكسير للصخور من الجبال ، وصلابته ، ومناسبته لمناخ مكة المكرمة ، الذي

(١) Sami Anqawi, Makkah Architecture, ph, school of Oriental and African
Studies University of London, 1988, pp.387-397.

(٢) عبد الرحيم غالب ، موسوعة العمارة الإسلامية (عربي - فرنسي - إنكليزي) ، ط١ (بيروت : جروس برس ، ١٤٠٨هـ -
١٩٨٨م) ، ص ٢٧ ، ومحمد كمال صدقي ، معجم المصطلحات الأثرية (إنكليزي - عربي) ، ط١ (الرياض : مطابع جامعة
الملك سعود ، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م) ، ص ٦٨ .

(٣) محمد عمر رفيع . مكة المكرمة في القرن الرابع عشر الهجري ، ط١ (مكة المكرمة : دار مكة للطباعة والنشر والتوزيع ،
منشورات نادي مكة الثقافي . ١٤٠١هـ / ١٩٨١م) ، ص ١٤٥ .

يتسم بشدة الحرارة ، لأن الآجر يعمل على التخفيف من حدتها داخل المباني ، فضلاً عن عزله للصوت .

وقد تجلت مهارة الصانع المكي وحذقه في الصناعة ، وخصب خياله أكثر ماتجلى في قوالب الآجر ، حيث أظهرها على أشكال زخرفية بديعة ، سواء بواسطة التشكيل بالرص ، أو التشكيل بالتلوين ، أو بهما معاً .

وقد أفردنا هذه الدراسة عن أعمال الآجر بمكة المكرمة بالنظر إلى أنه لم يسبق دراسة هذا الموضوع ، فضلاً عن أهمية التعريف بهذا التراث الصناعي المحلي ، بما يسهم ليس في استمراره فحسب ، بل في العودة إلى تجميل المباني بأشكاله الرائعة ، كما أن هذه الدراسة تأتي في إطار اهتمامي بدراسة الحرف والصناعات التقليدية في المملكة العربية السعودية بعامة ، ومكة المكرمة على وجه الخصوص .

أما فيما يتعلق بالمنهج الذي اتبعته في دراسة هذا الموضوع فقد قمت بتقسيم الدراسة إلى فصلين مسبوقين بإهداء ، ومقفيين بخاتمة ، وقائمة للمصادر والمراجع ، وفهارس متنوعة ، إضافة إلى الأشكال والصور الموضحة للمعلومات الواردة في ثنايا هذه الدراسة ، ففي الفصل الأول الذي خصصته للصناعة تحدثت فيه عن مراكز صناعة الآجر في مكة المكرمة وهي : أضواء النُّبْط ، وكُذْي ، والكِذْوَة ، وسَفْح الثُوبَة ، وذو الأبرق ، والنَّوَارِيَة ، والبيبان ، ثم تطرقت بعد ذلك لأدوات الصناعة ، فمراحل صناعة قوالب الآجر وحرقتها ، وإخراجها من الفرن ، وفي نهاية هذا الفصل أوضحت طريقة تركيب القوالب الآجرية بالمباني وتلوينها بالألوان المتنوعة ، كما أوردت أسماء صنّاع الآجر وألقابهم أما الفصل الثاني فقد خصصته لأنواع التشكيلات الآجرية ، حيث تناولت فيه التشكيلات الآجرية الكتابية ، والتشكيلات الآجرية الهندسية سواء البسيطة أو المركبة ، وفي الخاتمة تحدثت عن أهم النتائج العلمية التي توصلت

إليها من خلال دراستي لهذا الموضوع .

وقد احتوى هذا الكتاب أيضاً على خريطة واحدة لمكة المكرمة موقع عليها مراكز صناعة الآجر ، وثمانية عشر ومائة شكل ، تمثل مساقط وقطاعات رأسية لمصانع الآجر ، والبلات ، والطريزات ، والسقالات ، وأدوات الصناعة ، والتشكيلات الهندسية ، كما تضمن هذا الكتاب اثنتين وثمانين صورة للمصانع والكباري التي يحرق فيها الآجر ، والعدد والآلات المستخدمة في الصناعة ، ومراحل الصناعة والأعمال الآجرية التي لاتزال باقية بالمباني الأثرية ، ومن خلال الصور التي التقطت لمبانٍ كانت قائمة ، ثم أزالها أصحابها ، بغرض بنائها على أحدث طراز ، فضلاً عن الوثائق ، كما ألحقت بهذا الكتاب خمسة فهارس ، أولها للأشكال ، وثانيها للوحات ، وثالثها للأعلام ، ورابعها للمواضع والبلدان ، وخامسها للمصطلحات الفنية والمعمارية .

وفي الختام لايسعني إلا أن اتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان لكل من سعادة الأستاذ الدكتور محمد بن مريسي الحارثي ، أستاذ النقد الأدبي بكلية اللغة العربية جامعة أم القرى على كريم تعاونه ، والشيخ عبد الله بن فراج البقمي شيخ طائفة صنّاع الآجر بمكة المكرمة ، على ماقدم لي من معلومات وما أمدني به من وثائق ، فضلاً عن مراجعته لهذا الكتاب ، كما لايفوتني أن أوجه خالص الشكر للشيخ الشريف راجح بن علي العبدلي على ما بذل من جهد في تحديد مواقع مصانع الآجر المندثرة ، وتسمية حدودها على الطبيعة ، والله أسأل أن ينفع بهذا الكتاب .

وبالله التوفيق ،،،،،

الفصل الأول

الطبعة

نتناول في هذا الفصل مراكز صناعة الآجر بمكة المكرمة ، ومراحل إعداد قوالب الآجر ، وأدوات الصناعة ، وطريقة رص القوالب الآجرية في مواضعها المخصصة لها بالمباني ، وأساليب تلوينها ، وأسماء الصناعات وألقابهم .

أولاً : مراكز الصناعة :

تركزت مصانع الآجر بمكة المكرمة في سبعة مواقع ، هي أضواء النبط ، وسفح النوبة ، والكدوة ، وكدي ، وذو الأبرق ، والنوارية ، والبيبان . وفيما يلي تعريف بكل موقع من هذه المواقع :

(١) أضواء النبط : تقع أضواء النبط في وادي عرنة بعرفة ، وقد ذكرها الأزرق بقوله (١) : (أضواء النبط بعرفة في الحرم كان يعمل فيها الآجر ، وإنما سُميت أضواء النبط لأنه كان فيها نبط بعث بهم معاوية بن أبي سفيان يعملون الآجر لدوره بمكة المكرمة فسميت بهم) .

وهذه أقدم إشارة لمصانع الآجر بمكة المكرمة في المصادر التاريخية ، وأضواء النبط لا تعرف حالياً بهذا الاسم ، وإنما تعرف باسم قرية (الهمدانية) ، ويسكنها (الرياشية) من هذيل ، وأرضها مَدرة طينية ، وتقع إلى الغرب من طريق عرفات الدائري الخارجي على يسار النازل من عرفات على طريق المشاة ، وتشاهد هذه القرية من علمي طريق عرفة شمالاً شرقياً بين الواقف وبين جبل الخُطم المتصل بـجبال الشعراء من الشمال (٢) ، وتبعد عن المسجد الحرام بحوالي تسعة كيلو مترات (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ١٦) .

(١) أبو الوليد محمد بن عبد الله بن أحمد الأزرق ، أخبار مكة وما جاء فيها من الآثار ، تحقيق : رشدي الصالح ملخص ، ج٢ ،

ط٣ (مكة المكرمة : مطابع دار الثقافة ، ١٣٩٨هـ ، ١٩٧٨م) ، ص ٢٩٣ .

(٢) عاتق بن غيث البلادي ، أودية مكة المكرمة ، ط ١ ، (مكة المكرمة : دار مكة للطباعة والنشر والتوزيع ،

١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م) ، ص ص ١٠٦ - ١٠٧ .

(٢) كُدَي : بالتصغير ، وهو ريعٌ عند منقطع جبل الميثب من الجهة الشمالية الشرقية ، وهو معروف منذ الجاهلية بهذا الاسم ، كما يسمى (ربع كدي) و(ثنية كدي) ، وهو فاصل بين جبلي الميثب وجبل خليفة عند نهاية غرابات النواشع الجنوبية من جبل خليفة ، ويبعد عن المسجد الحرام ثلاثة كيلو مترات (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ١٧) .

(٣) كِدْوَة : وهي الدحلة التي يسيل ماؤها على الرحبة التي كانت فيها بركة ماجل ، ومحلها أي بركة ماجل الجسر الواصل بين أنفاق جبل خليفة من جهة غرابات وبين جبل ثبير الزنج من نَفَقِهِ المؤدي إلى التنضباوي ، وبصدر الكدوة هذه يوجد شعب يعرف عند أهالي المسفلة باسم : (خُم) ، وشعب آخر قريب منه يعرف باسم (خُمَيْم) ، والمشهور أن سبب تسمية الكدوة بهذا المسمى أنها كانت مرمى قمامات أهالي المسفلة ، فهم يسمون المزيلة كِدْوَة ، ويذكر كبار السن من صناع الآجر أنه كان بالكدوة كثير من مصانع الآجر قبل أن يمتد إلى موقعها العمران (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ١٨) .

(٤) سَفْعُ النُوبَة : من مراكز صناعة الآجر بمكة المكرمة ، ويعرف باسم (سفع النوبة) ، ويحده من الشرق وادي إبراهيم ، ومن الغرب ثبير الزنج ، ومن الشمال مدخل دحلة الرشد ، ومن الجنوب دحلة الكواشكة ، وقد انتقلت مصانع الآجر من هذا الموقع ، ومن كدي والكدوة إلى ذي الأبرق عام ١٣٧٠هـ ، ويذكر كبار السن من صناع الآجر أنهم ورثوا مصانع الآجر في هذه المواقع الثلاثة عن آبائهم ، كما ورثها الآباء عن الأجداد ، وهم بذلك لا يعرفون متى بدأت صناعة الآجر فيها ، ولكن إشاراتهم هذه تدل على أن تاريخ هذه المواقع الثلاثة يمتد لبضعة قرون خلت ، (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ١٩) .

(٥) ذُو الأَبْرَق : تقع مصانع الآجر في النهاية الجنوبية لذي الأبرق ، وذو الأبرق هو الموضع الواقع غربي ماكان يعرف بالمغش ، والمغش مجمع سيلبي

وادي إبراهيم وذي طوى عند نهاية جبل ثبير الزنج من الجهة الغربية منه تقريباً ، وذو الأبرق تلك المساحة الشاسعة التي تشمل جزءاً كبيراً من الإسكان العام بالرصيفة ومصانع الآجر ، ثم إلى الشمال تقريباً حتى خط مكة - جدة القديم (١) ، ويقال سمي بذي الأبرق لكثرة البرق ، وهي الآكام المخلوط رملها بحصى ، وكل ذي لونين يقال له أبرق أوأبلق ، ولاتزال بقايا مصانع الآجر قائمة في هذا الموقع ولكنها هجرت بسبب انتقال الصُّناع إلى البيبان عام ١٤٠٩هـ (شكل رقم ١ لوحة رقم ٢٠) .

(٦) وادي سَرْف : يقع وادي سرف المعروف حالياً باسم : النوارية ، على يسار الذهاب من الخط السريع باتجاه المدينة المنورة ، ويبعد هذا المركز عن المسجد الحرام عشرة كيلو مترات للسالك للشبيكة فحارة الباب ، فجرول ، فالزاهر ، فالعمرة ، وقد استحدث هذا المركز عام ١٣٩٥هـ ، (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ٢١ ، الوثيقتان رقم ٣ ، ٤) .

(٧) البيبان : من مراكز صناعة الآجر بمكة المكرمة موضع يعرف باسم : (البِيبَان) ، جنوب مكة المكرمة وقد استحدث في عام ١٤٠٦ هـ ، ولا يزال الصُّناع يمارسون أعمالهم في هذا الموضع حتى الوقت الحاضر ، حيث تتناثر فيه عشرات المصانع ، وقد ذكر هذا الموقع في وثيقة تملك بتاريخ ١٧/٣/١٢٧٦هـ حيث وردت حدود هذا الموضع في هذا الوثيقة على النحو التالي : شرقاً الدرب السلطاني ، وغرباً جبل القشع ، وشمالاً دقم القشيع ، وجنوباً الباب البباني (الوثيقتان رقم ١ - ٢) .

وأقصر الطرق المؤدية إلى مصانع الآجر في هذا الموقع يبدأ من ميدان الحلقة على طريق مكة المكرمة - الليث ، حيث يترك السالك الدوار على

(١) : أبو عبد الله محمد بن إسحاق الفاكهي : أخبار مكة في قدم الدهر وحديثه ج ٤ ، دراسة وتحقيق عبد الملك بن عبد الله بن دهيش ، ط ٢ ، (بيروت : دار خضر للطباعة والنشر والتوزيع ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م) ، ص ٢٢٦ ، حاشية المحقق .

يساره ، ثم يتجه جنوباً عبر طريق (مزفلة) ومتعرج ، تقع على جانبيه مزارع كبيرة ، ثم ينتهي هذا الطريق البالغ طوله سبعة كيلومترات عند معامل الآجر مباشرة ، ويبعد عن المسجد الحرام ثلاثة عشر كيلو متراً مروراً بالمسفلة (شكل رقم ١ ، لوحة رقم ٢٢) .

ولا يزال الصُّناع يمارسون أعمالهم في صناعة الآجر بهذا المركز الصناعي ، أما بقية المراكز فقد هجرت ، لامتداد العمران إليها ، حيث أصبح الدخان المنبعث من أفران الحرق مؤذياً للسكان ، ومضراً بالمساكن ، فيما لا أثر لمصانع الآجر في كل من : (أضاعة النبط) ، (وكدي) ، و (سفع النوبة) ، والكدوة ، حيث حل العمران مكانها .

ويحتوي كل مركز من هذا المراكز الصناعية السبعة على عدد من مصانع الآجر يخضع عددها لمساحة الموقع ، إلا أنه من الملاحظ احتواء (البيان) على كثير من المصانع والكباري ، حيث يتركز إنتاج الآجر بمكة المكرمة في الوقت الحاضر في هذا الموقع ، ويزداد الطلب على هذه المادة البنائية الرئيسية . ويتكون كل (مَصْنَع) من (كَبِينَة) أو أكثر (اللوحات أرقام ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٧) ، و (بَلَّة) (لوحة رقم ٢٩ ، شكل رقم ٧) و (طَرَبِزَتَيْن) أو أكثر ، و (فَرَش) (لوحة رقم ٢٩ ، شكل رقم ٧) و (خَوْض) أو (بزكة) مملوءة بالماء (لوحة رقم ٢٩ ، شكل رقم ٧) ، و (سِقَالَة) (لوحة رقم ٧ ، شكل رقم ١١) ، فبالنسبة للكمانن هي الأفران التي يحرق فيها الآجر ، ولدينا منها نموذجان أحدهما ، وهو الأكثر شيوعاً ، يعرف باسم : (مصنع) ، وهو مخروطي الشكل تقريباً ، ويتكون من قسمين رئيسيين ، السفلي عبارة عن حفرة دائرية عمقها ١,٥ م ، وقطرها ٨,٨ م ، ولها باب واحد معقود في أحد جوانبها ، ارتفاعه ٢,٤ م ، وقد سقفت هذه الحفرة بقوالب الآجر ، مع ترك فراغات مستطيلة في الوسط والجوانب ، لتشكل في مجموعها شكلاً إشعاعياً ، بحيث

تسمح هذه الفراغات بخروج ألسنة اللهب منها عند إيقاد النار وقت حرق الآجر ، وتعرف هذه الفتحات باسم (شَوَارِق) ، أما الفتحة التي تتوسطها والتي تدور حولها الشوارق ، فتسمى (طَاسَة) ، أو (قَمَرِيَّة) ، (لوحة رقم ٢٦ ، شكل رقم ٢) .

وقد بني على حدود سقف هذه الحفرة بناء دائري متدرج ، له باب معقود من أسفله ارتفاعه ١٠،٨م ، وعرضه ٧٥ سم ، يسميه الصُّنَاع (باب النار) ، (لوحة رقم ٢٣ ، شكل رقم ٤) ، يحف به جداران ارتفاع كل منهما ٦٠،٨م ، وطوله ٨،٨م ، وسمكه ٣٠سم ، يعرف باسم (سَائِد) ، بغرض حماية الكمينه التي يوجد فيها من دخول الأتربة والتخفيف من حدة الرياح (اللوحتان رقما ٢٣ ، ٢٤ ، شكل رقم ٤) ، أما البناء الدائري الذي بني على حدود سقف هذه الحفرة فيرتفع إلى أعلى بمقدار ثلاثة أمتار ، ويضيق تدريجياً إلى أعلاه ، ويسميه الصُّنَاع (صَدْر الكَمِينَة) ، ومن الملاحظ أن نصف هذا الجدار الدائري ، وكذلك الأبواب مفتوحة ، ولكنها تسد جميعها بالآجر بعد اكتمال عملية إدخال القوالب ورسها في الكمينه تمهيداً لإحراقها (اللوحات أرقام ٢٤ ، ٤٦ - ٥١ ، شكل رقم ٤) .

أما النموذج الآخر من نماذج الكمائن فيعرف عند صُنَاع الآجر باسم : (كُونِرِي) ، وهو بناء مستطيل الشكل مفتوح من جهة عرضية واحدة ، وبأسفل جانبيه الطولين فتحات معقودة ، ومن هنا جاء تسميته باسم : (كُونِرِي) (اللوحتان رقما ٢٧ ، ٢٨ ، الأشكال أرقام ٣ ، ٥ ، ٦) . ويتم إيقاد النار من خلال هذه الفتحات عند عملية الحرق ، أما الجانب العرضي المفتوح فيسد بالآجر بعد إدخال القوالب الآجرية المراد حرقها على النحو المستخدم في مصانع النموذج الأول . وبالنسبة للبلّة فهي حوض دائري كبير وغير عميق يبلغ قطره خمسة أمتار ،

وارتفاعه نصف متر تقريباً ، وتتم فيه عملية خلط الطينة وتخميرها ، ويلصق كل (بلة) طريزتان ، وهو مصطلح صناعي يطلقه الصُّناع على بناء مستطيل ملاصق للبللة طوله ٤٠سم ، وعرضه ٧٠سم ، وارتفاعه متراً تقريباً ، وتتكون الطريزة الواحدة من ثلاثة أقسام ، حوض مربع يوضع فيه الطين ، بحيث يقف العامل أمام هذا الحوض مباشرة ، ويبدأ في وضع الطين المخمر في القالب ، ويناوله العامل الآخر ، ثم يعود مرة أخرى ويضع القالب في حوض غير عميق مستطيل الشكل ، ويرتفع عن أرضية الحوضين اللذين يتوسطهما بمقدار خمسة عشر سنتيمتراً ، ويعرف هذا القسم عند الصُّناع باسم : (كُرسي) ، أما الحوض الآخر فتتم فيه عملية غسل القالب واللوح الخشبي مما علق به من طين بعد كل مرة يعبأ فيها القالب ، كما توجد قناة بين حوض تجهيز الخلطة ، وحوض الغسيل ، وتسمى هذه القناة عند أهل الصناعة باسم : (فَلَج) ، بحيث يتسرب منها الماء الناتج عن عملية غسل القالب (اللوحات أرقام ٢٩ - ٣٣ ، الأشكال أرقام ٧ - ١٠) ، وفيما يتصل بـ (الفرش) فهي مساحة كبيرة من الأرض تفرد فيها قوالب الآجر قبل حرقها ، بغرض تجفيفها (لوحة رقم ٤٤) . أما المرمى فهو مساحة كبيرة أيضاً يتم فيها وضع قوالب الآجر بعد حرقها (لوحة رقم ٤٧) ، وفيما يتعلق بالبركة المملوءة ماءً فهي مستطيلة الشكل أو مربعة ، ترتفع عن الأرضية بمقدار مترين ، وتعبأ ماءً ، لاستخدامه في عمليات الصناعة (لوحة رقم ٢٩) .

وبالنسبة للسقالة فهي مصطلح صناعي أيضاً يطلق على بناء أمام الكمينه منحدر ، أعلاه من جهة الكمينه ، وأدناه مائل إلى الفرش والمرمى ، طوله ستة أمتار ، وعرضه ٦٠سم ، وارتفاعه مندرج ، ويبعد عن الكمينه بمقدار مترين تقريباً ، ويستخدم هذا البناء المنحدر أثناء عملية نقل الآجر من (الفرش) إلى الفرن لحرقه ، حيث يقوم الصانع بوضع سلم في نهايته المرتفعة ، بحيث ترتكز

قاعدة السلم على حافة مقدمة السقالة ، ورأسه على الفرن مباشرة (لوحة رقم ٣٤ ، شكل رقم ١١) .

ثانياً : الصناعة :

تشمل دراستنا لمراحل الصناعة أدوات الصناعة ، والمواد الخام ، ومراحل إعداد القوالب ، ثم طرق تشكيل الآجر بالمباني .

(١) أدوات الصناعة :

ويمكننا حصرها في البروشات ، والجوارف ، والخوارش ، والزقات ، والزنايل ، والسطول ، والسلالم ، والشواكيش ، والعريبات ، والغرايل ، والقوالب ، والكرنكات ، والمساحي ، والمطارق ، والمكاتيل ، وفيما يلي تعريف بكل أداة من هذه الأدوات :

[برُوش]

وعاء دائري مسطح ، قطره حوالي خمسين سنتيمتراً ، يتم صنعه من سعف النخل ، ويستخدم في نقل الطين ، حيث يحمله العامل ، ويعبأ طيناً ، وهكذا (لوحة رقم ١ ، شكل رقم ١٢ / أ) .

[جَارُوف]

أداة تتكون من عصا خشبية طويلة ، يدخل في رأسها صفيحة معدنية تشبه المسحاة ، ولكنها أطول منها ، وأكثر عرضاً ، وتستخدم هذه الأداة في جرف

الفحم بداخل المصنع ، وكذلك في جرف الدمسة بالمصنع ، (لوحة رقم ٢ ،
شكل رقم ١٢/ب) .

[خَارُوش]

ويطلق عليه (مُشْط) و (مِقْش) أيضاً ، وهو أداة تتكون من عصا
طويلة ، بحيث يدخل في رأسها أداة معدنية ذات أسنان على هيئة أسنان
المشط ، وتستخدم هذه الأداة في تنقية الطين ممعلق به من شوائب ، سواء
عروق الأشجار ، أو الأجار ، (لوحة رقم ٣ ، شكل رقم ١٢/ج) .

[زَفَّة]

وعاءان أسطوانيا الشكل ، ارتفاع كل منهما خمسة واربعون سنتيمتراً ،
ومن الملاحظ ان نصف قطر السطح في كل منهما مفتوح ، وله غطاء ، وفي
حافة كل زفة من أعلى مقابض صغيرة ، تثبت فيها سلاسل ، بحيث تعلق كل
منهما في (شنكار) بطرف عمود خشبي ، ثم يعبأ الوعاءان ماءً ، ويعلق كل
منهما في رأس السلسلة ، ويحمل العمود على الكتف ، (لوحة رقم ٤ ، شكل
رقم ١٢/د) .

[زَنْبِيل]

وعاء دائري يصنع من سعف النخل ، له عروتان ، ويستخدم هذا الوعاء
في نقل كميات من الطين ، أو نشارة الخشب ، أو الآجر ، (لوحة رقم ٤ ،
شكل رقم ١٢/هـ) .

[سَطْل]

وعاء أسطوانى مصنوع من النحاس ، مفتوح من أعلاه ، وله عروة نصف دائرية متحركة على هيئة قضيب معقوف متحرك من أعلاه ، بحيث توضع في الوعاء كميات من المياه ، وخلطة الطين أيضاً ، (لوحة رقم ٦ ، شكل رقم ١٢ / و) .

[سَلَم]

عبارة عن عارضتين خشبيتين متوازيتين ، طول كل منهما متران ونصف أو ثلاثة أمتار ، وبينهما مسافة تقدر بثلاثين سنتيمتراً تقريباً ، وقد ثبت بهما عرضياً عوارض خشبية على مسافات متباعدة ، وتوضع قاعدة السلم على حافة مقدمة السقالة ، أما مقدمته فترتكز على المصنع ، بحيث يصعد العامل من خلال هذا السلم إلى المصنع أثناء رص الطوب قبل حرقه ، أو إخراجهِ من المصنع بعد حرقه ، (لوحة رقم ٧ ، شكل رقم ١٢ / ز) .

[شَاكُوش]

تتكون هذه الأداة من عصا خشبية طولها خمسة وثلاثون سنتيمتراً تقريباً ، يثبت رأسها في فتحة تتوسط كتلة معدنية ذات وجهين ، أحدهما هرمي الشكل والآخر مسطح أو كروي ، وتستخدم هذه الأداة في تكسير قوالب الآجر وبخاصة (البريم) ، (لوحة رقم ٨ ، شكل رقم ١٢ / ح) .

[عَرَبِيَّة]

وعاء مستطيل الشكل تقريباً ، ذو جوانب مائلة قليلاً إلى الخارج ، يرتكز

من الأمام على عجلة ، ومن الخلف على قضيبين معدنيين ، وتدفع هذه العربة من الخلف بواسطة قضيبين مثبتين في طرفي الجانب الخلفي من الوعاء ، وتستخدم هذه الأداة في نقل الطين ، ونشارة الخشب ، والآجر ، (لوحة رقم ٩ ، شكل رقم ١٢ / ط) .

[غُربَال]

عبارة عن أداة مستطيلة الشكل مخرمة تثبت على الأرض ، ثم يحثى عليها التراب من خلفها ، ويتساقط الناعم منه إلى الأمام من خلال الخروم الصغيرة الناتجة عن تقاطع القضبان أو الأسلاك ، فتتم عملية نخل التراب حيث تبقى الشوائب مثل : الأحجار وعروق النباتات والحشائش في الخلف (لوحة رقم ١٠ ، شكل رقم ١٢ / ي) .

[قَالِب]

صندوق معدني ، مستطيل الشكل ، مقسوم من منتصفه الى قسمين متساويين ، ومفتوح من الجانبين العلوي والسفلي ، وله مقبضان يمسك بهما ولوح خشبي مستطيل الشكل ، غير ثابت تزيد أبعاده عن أبعاد فتحة القالب قليلا ، بحيث يوضع في الفتحة السفلية من القالب أثناء تعبئته بالطين (لوحة رقم ١١ ، شكل رقم ١٢ / ك) .

[كَرِيك]

أداة للخلط والغرف ، تشبه المعلقة ، ولكنها كبيرة الحجم ، يستخدمها صُناع الآجر في تجميع الطين ، ونشارة الخشب ، وخلطهما بعضهما ببعض ، وغرفهما في الزناويل أو (المكاتل) ، (لوحة رقم ١٢ ، شكل رقم ١٢ / ل)

[مِسْحَاة]

أداة يسحب بها الطين ونشارة الخشب ، تتكون من عصا طولها متر تقريباً ،
ثبت برأسها أداة معدنية ذات سنة عريضة (لوحة رقم ١٣ ، شكل رقم ١٢ /
م) .

[مِطْرَقَة]

أداة يطرق بها ، تتكون من عصا طولها خمسة وثلاثون سنتيمتراً ، بحيث
تدخل في مقدمتها أداة معدنية من جهة ذات شعبتين ، بغرض استخراج
المسامير ، ومن الجهة الأخرى مصمتة ذات قاعدة مستوية (لوحة رقم ١٤ ،
شكل رقم ١٢ / ن) .

[مِكَتَل]

وعاء يصنع من المطاط ، له أذنان ، للإمساك بهما ، يستخدم هذا
الوعاء لنقل كميات من الطين ، أو نشارة الخشب ، (لوحة رقم ١٥ ، شكل رقم
١٢ / س) .

[٢] المواد الخام :

يذكر شيخ طائفة صنّاع الآجر بمكة المكرمة الشيخ عبد الله بن فراج البقمي
أن المواد الخام التي تدخل في صناعة الآجر ، هي : الطينة ، والرماد ،
ونشارة الخشب ، فبالنسبة للطينة الجيدة يشير إلى أنهم كانوا يجلبونها من

الأودية المجاورة لمكة المكرمة ، مثل : القَوْنِيعِيَّة (١) ، والمَضِيق (٢) ، ومر الظهران (٣) . وأشْهَرُهُم (٤) ، وَحَدًّا (٥) ، وَنَعْمَان (٦) ، وَطَقِيل (٧) ، ووادي سَرْف (٨) (التَّوَارِيْهُ) ، التي تعرف بهذا الاسم في الوقت الحاضر ،

(١) أحد الأودية في ديار العسرة شمال شرق مكة المكرمة ، جنوب غرب المضيق ، حيث يتميز هذا الوادي بطينته الجيدة الصالحة لصناعة الآجر .

(٢) عين في مضيق وادي نخلة الشامية ، كانت تعرف باسم البردان ، وهي اليوم عين ثرة تسقى على جانبي الوادي ، يملكها الأشراف الحرث وأناس من هذيل ، وقد نسب وادي نخلة إليها فسمي وادي المضيق ، ويسمى أيضاً وادي الليمون ، ولم يعد أحد يعرف اسم نخلة اليوم ، بل إن العين منسوبة إلى المضيق ، حيث يضيق الوادي بين جبليين هناك ، وكل مضيق هو كذلك ، البلادي ، معجم ج ٨ ، ص ١٨٠ .

(٣) وادي مر الظهران (وادي فاطمة) وادٍ فعل من أكبر أودية الحجاز ، يأخذ أعلى مساقط مياهه من السفوح الشرقية للسراة غرب الطائف ، وله هناك رافدان نخلة الشامية التي تسيل من السفح الشرقي لجبل الحبلية ، ثم يدفع ماؤها شرقاً فشمالاً ، ويسمى ذلك الوادي في رحلته بأسماء مختلفة ونخلة البانية التي تأخذ مياه هدأة الطائف ومياه جبلي السعاه والتبته ، ثم يجتمع النخلتان ليسمى الوادي وادي الزبارة ، وفيه قرى عديدة ، منها الزبارة ، والريان ، والمبارك ، والقشاشية ، وترفدها أودية كبار منها : وادي مر ، وبأتيه من الشمال ، ووادي نبع باشيه من الجنوب ، ووادي علاق من الشمال أيضاً ، فإذا تعدى قرية أبي حصاني سمي وادي فاطمة ، وفيه قرى عديدة منها : الحجوم ، قصبة الوادي ، ودف زني ، ودف خزاعة ، وبأسفله قرية حدا العامرة بين مكة وجدة ، وبلدة بحرة التي صارت اليوم مدينة صغيرة ، وتصب فيه أودية عظيمة منها سرف وبأجج وفخ كلها من الضفة الجنوبية ، ويسكنه اليوم الأشراف ، وكان هذا الوادي يعرف باسم : وادي الشريف ذلك أن الشريف محمداً أبا نمي الثاني الذي حكم من ٩٣٢ - ٩٩٢ هـ كان قد امتلك هذا الوادي فنسب إليه ، أما نسبته إلى فاطمة فهي زوجة بركات أو أمه ، وكان يقال بأنه كان في مر الظهران ثلاثمائة عين ، البلادي ، معجم ، ج ٨ ، ص ١٠٠ - ١٠٢ .

(٤) تصغير أشهم ، من التهامية جبل بارز غير عظيم الارتفاع ، تراه من عين الباشا غرباً على طرف وادي دفاق في ديار خزاعة جنوب مكة المكرمة ، البلادي ، معجم ، ج ٨ ، ص ١٠٧ .

(٥) بالفتح ثم التشديد وألف ممدودة : وادٍ فيه حصن ونخل بين مكة وجدة ، يسونه اليوم حدة ، البلادي ، معجم ، ج ٢ ، ص ٢٤١ .

(٦) على وزن فعلان ، من النعمة أو الأنعام ، وادٍ لنخل من أودية الحجاز التهامية ، يأخذ أعلى مساقط مياهه من جبال كرا وعفار وما حولها ، حيث تتكون له هناك روافد عظيمة عديدة ، مثل : الضيقة ، والكر ، ويعرج ، والشر ، وتسمى صدور نعمان ، ومن روافده الأخرى عرعر ، ورهجان ، والمهاوتان ، ومن الجبال العظيمة التي تصب مياهها في نعمان كبكب ، وبلم ، والقرضة ، وغيرها ، وينحدر غرباً ويمر جنوب غرب عرفات عن قرب ، ثم يجتمع بعرنة ، فيطلق عليه اسم عرنة ، ويكون هناك حدود الحرم الشريف ، ويتسع الوادي بين كبكب والقرضة فيسمى خبت نعمان لفياحه وسعته ، وبه عيون ، هي : عين زبيدة التي تسقي مكة ، وعين سار جنوب عرفة ، وقد انقطعت ، وعين العابدية ، أعلاه لهذيل ، وأسفله لقريش ومعظم المزارع للأشراف الحسينيين ، ويصب نعمان في البحر جنوب جدة ، بين نصب ملكان ومر الظهران ، البلادي ، معجم ، ج ٩ ، ص ٦٩ .

(٧) بفتح أوله وكسر ثانيه وآخره لام من الطفل بالتحريك ، وهو بعد العصر إذا طفلت الشمس للغروب كأن هذا الجبل كان يحجب الشمس فصار بمنزلة مغيها ، وشامه وطقيل جيلان مشرقان على مجنة على يريد من مكة جنوباً ، البلادي ، معجم ، ج ٥ ، ص ٢٣٢ .

(٨) بفتح أوله وكسر ثانيه وآخره فاء : موضع على ستة أميال من مكة ن وقيل : سبعة ، وتسعة ، وإثني عشر ، تزوج به الرسول ﷺ ميمونة بنت الحارث ، وهناك بنى بها ، وهناك توفيت ، البلادي ، معجم ، ج ٤ ، ص ١٩٤ .

وَعُقَيْشِيَّة (٩) ، والجَهْوَة (١٠) ، والرَّيْعَة (١١) ، وَعَيْن شَمْس (١٢) ، وَخُيُوفُ
الرَّوَا حَجَة (١٣) ، وَعَرَفَة (١٤) ، حيث تعبأ الطينة المناسبة في أكياس وتحمل
على ظهور الجمال والحمير ، ثم لما ظهرت وسائل النقل الحديثة وبخاصة (
اللواري) الخشب ، بدأوا في نقل الطينة بواسطتها ، ثم استقر الوضع الآن
باستخدام العربات المعروفة بالقلابات لنقل مواد البناء .

وكانت الطينة تخلط بالرماد ، ثم أصبحت اليوم تخلط بنشارة الخشب
حيث إن هاتين الحامتين تساعدان على الاحتفاظ بحرارة الكينة ، واشتعال
النار في الآجر .

(٣) مراحل إعداد قوالب الآجر :

بعد أن يؤتى بالطينة المناسبة من باطن الأرض تترك حتى تجف (لوحة
رقم ٣٥) ، ثم تنقل إلى البلة ، وتنقى من الشوائب ، وتذك دكاً جيداً حتى
تصبح ذرات صغيرة (اللوحتان رقما ٣٦ ، ٣٧) ، ثم يؤتى بنشارة الخشب
الناجم عن عمليات مسح الألواح الخشبية في المنجرة بواسطة الفارة ونحوها ،

(٩) تعرف حالياً باسم عكيشية أو عكاشة ، وكانت تعرف باسم عقيشة نسبة لرجل كان يملكها اسمه ابن عقيش في زمن الفاسي
، كما كانت تعرف باسم (أضواء لبن) في زمن الفاكهي ، وبعد هذا الموقع عن المسجد الحرام أحد عشر ميلاً جنوباً ، على
طريق الحاج اليمني ، ويحده من الشرق جبل حبشي المسمى اليوم جبل الراقد ، ومن الجنوب وادي عرنة ، ومن الشمال
الكمكية ، ومن الغرب شعبتا الوثائر ، الفاكهي ، أخبار ، ج ٤ ، ص ١٩٥ ، ج ٥ ، ص ٩٧ .

(١٠) : أحد الأودية الواقعة بين الليث ومكة المكرمة .

(١١) : أحد الأودية الواقعة بين الليث ومكة المكرمة .

(١٢) عين بمر الظهران بلبصق حر العجفاء من الغرب تُرى من الهجوم شرقاً بعيداً انقطعت الآن ، وكانت ملكاً للملك حسين
بن علي ، ملك الحجاز ، وتوجد بقربها جنوباً قرية باسمها يسكنها أخلاط من الأشراف ولحيان ، وينقل المدر منها الآن إلى
مكة في سيارات قلابة ، البلادي ، معجم ج ٦ ، ص ٢٠٧ .

(١٣) بفتح الحاء المعجمة وسكون الياء المثناة تحت وآخره فاء ، وخيف الرواحية تلي قرية أبي عروة من الشرق على ضفة
الوادي بشماله بلبط الحرة (حرة النهمية) ، البلادي ، معجم ، ج ٣ ، ص ١٨٢ .

(١٤) : هي المشعر الأقصى من مشاعر الحج على الطريق بين مكة والطائف طريق كرا على ثلاثة وعشرين كيلاً شرقاً من مكة ،
وهي فضاء واسع تحف به الجبال من الشرق والجنوب والشمال الشرقي ، ففي الشرق جبل ملحمة ، وفي الشمال الشرقي جبل سعد
، ومن الجنوب سلسلة جبلية لاطئة سوداء أبرزها أم الرضوم ، أما في الغرب والشمال الغربي فيمر وادي عرنة ، البلادي ،
معجم ، ج ٦ ، ص ٧٥ .

ويوضع في الحوض ويخلط مع الطين (لوحة رقم ٣٨) ، بحيث تكون نسبة الطين ٨٠٪ ، ونشارة الخشب ٢٠٪ ، ويصب على هذه الخلطة الكمية اللازمة من الماء ، ويتم الخلط بشكل جيد حتى تصبح الطينة لزجة ومتناسكة (لوحة رقم ٣٩) ، ثم يتناول العامل كمية منها ، ويضعها في الطربيزة ويخلطها خلطاً جيداً (لوحة رقم ٤٠) ، ويضعها في القالب ، ويدك القالب (لوحة رقم ٤١) ، ثم يحمله العامل إلى مكان الفرش (لوحة رقم ٤٢) ، ويسحب الغطاء الخشبي الموجود أسفل القالب ، حتى يخرج اللبن (اللوحات أرقام ٤٣ - ٤٤) ، ثم يعود مرة أخرى إلى مكانه ، ويغسل القالب في الطربيزة ، ويكرر عملية وضع الخلطة المخمرة في القالب ، وهكذا في كل مرة حتى تنتهي الكمية المخلوطة في البلة ، ثم بعد جفاف اللبن بعد خمسة أيام إذا كان المناخ حاراً ، أو مابين ثمانية إلى عشرة أيام إذا كان بارداً أو معتدلاً ، يقوم العمال برص الآجر على شكل مكعبات ، كل مكعب منها يتكون من عشر آجرات تسمى عند أهل الصنعة (كراسي) (لوحة رقم ٤٥) ، أما إذا هطلت الأمطار فإن العمال يسارعون برص الآجر على شكل أكوام كل كوم يتكون من عشرة آلاف آجرة .

وبعد الانتهاء من عملية تجفيف الآجر يقوم العمال بنقله إلى الكمينه التي يحرق فيها ، وتستغرق عملية رصه فيها خمسة أيام ، حيث يستوعب مابين أربعين ألفاً إلى خمسين ألف آجرة ، فإذا كان من القطع الكبيرة ذي المقاسات ٢٥ ٢٠ ٦ سم فإن الكمينه تستوعب أربعين ألف آجرة ، أما إذا كان من القطع الصغير ذي المقاسات ٢٠ ١٠ ٦ سم فتستوعب خمسين ألف آجرة ، (لوحة رقم ٥٢) .

وبعد اكتمال عملية رص الآجر في الفرن ، والتي يطلق عليها اسم (شحن) (لوحة رقم ٤٧) ، يقوم العمال بتغطية الفتحات بآجر مكسر يعرف عند

أهل الصنعة باسم (بریم) ، (لوحة رقم ٤٨) ، ويكسى بطبقة من الطين تعرف باسم (دمسة) ، (لوحة رقم ٤٩) ، وتقيد الدمسة في عدم خروج ألسنة اللهب من جوانب الكمينه ، فضلاً عن احتفاظها بحرارة الكمينه ، ثم يملأ الموقد بالخطب من أعواد شجرة السدر ، والأثل ، وجذوع النخل ، وبعض الأعواد الكبيرة من شجر العُشَر ، حيث تتميز هذه الأنواع ببقاء الفحم مشتعلًا مدة أطول ، فضلاً عن أنها لا تتحول إلى رماد بسرعة .

ومنذ مدة بدأ الصناع يضيفون إلى الخطب إطارات السيارات القديمة ، والكراتين ، والأوراق ، بغرض المساعدة في اشتعال الخطب ، وتستغرق عملية الإيقاد في الكمينه من يوم إلى يومين ، ويرجع ذلك لطريقة رص الآجر في الفرن ، فإذا كان الرص محكمًا ، وكانت القوالب متلاصقة استغرقت عملية الحرق يوماً واحداً ، أما إذا كانت هناك فراغات بين القوالب فإن عملية الحرق تستغرق يوماً ونصفاً أو يومين ، كما أنه إذا كان الآجر مجففاً بشكل جيد كلما ساعد ذلك على الإسراع في عملية نضجه .

وبعد الانتهاء من عملية الحرق يترك الآجر ليبرد مدة ليلة أو يوم وليلة بحسب برودة الجو ، ثم تزال الدمسة ، ويهدم الجدار الذي سدت به فتحات الفرن (لوحة رقم ٥٠) ، ويبدأ العمال في إخراج قوالب الآجر ، وتحميله في عربات النقل إلى الجهات التي اشترته مباشرة (اللوحتان رقما ٥١ ، ٥٢) ويتراوح متوسط سعر الألف آجرة من القطع الكبير في الوقت الحاضر ما بين مائة وخمسين إلى مائة وسبعين ريالاً ، أما متوسط سعر الألف من القطع الصغير فيبلغ مائة وثلاثين ريالاً .

(٤) طرق تشكيل الآجر بالمباني :

من خلال النماذج التي بين أيدينا لوحظ أن التشكيل بالآجر في المباني

القديمة بمكة المكرمة تم بإحدى ثلاث طرق ، إما بالرص ، أو التلوين ، أو بهما معاً ، والطريقة الأخيرة شاع استخدامها بمكة المكرمة ، وبالأخص في سد الفتحات (الشابورة) التي في الجدار الدائر حول سطح المبنى ، والذي يعرف عند اهل الصنعة والمعماريين باسم : (ستره) ، إضافة إلى الشرافات .
إن أسلوب الرص عرفته الحضارات القديمة ، وبخاصة في إيران والعراق (١) ، كما استخدم في العصر الإسلامي منذ فجر الإسلام ، وتفاوت انتشاره في المباني الإسلامية من عصر لآخر ، غير أن إيران والعراق بقيتا من أهم الأقاليم الإسلامية التي استخدمت الآجر في البناء (٢) .

وقد كان استخدام الآجر في أول الأمر بالمباني لغرض وظيفي بحت ، ولكنه مالبث أن أصبح أيضاً عنصراً وظيفياً وزخرفياً في آن واحد ، حيث قام المعمار بتوزيع تكعيباته بإبرازها عن سمت الجدار ، أو جعلها غائرة فيه على أشكال هندسية وكتابية غاية في الروعة والإتقان .

وفيما يتصل بعملية التلوين شاع استخدامها في المباني بمكة المكرمة ، وبخاصة في الفتحات المعروفة باسم : (شابورة) ، وذلك بالألوان ، الأخضر ، والزرق النيلي ، والأبيض ، والطوبي ، والأسود الذي تتخلله بقع حمراء وبيضاء ، وقد اقتصرت مكة المكرمة بهذه الطريقة ، أما الطريقة الثالثة من طرق تشكيل الآجر فتجمع بين الرص والتلوين ، حيث ترص القوالب في أماكنها ، ثم يتم تلوينها بالألوان المتنوعة ، كما هو الحال في (الشابورة) بمكة المكرمة ، التي تحلي أعالي واجهات المباني .

(١) فريد شافعي ، العمارة العربية في مصر الإسلامية ، المجلد الأول ، عصر الولاة ، ط ١ (القاهرة : الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠م) ، ص ١٦٣ .

(٢) عبد القادر الريحاوي ، العمارة في الحضارة الإسلامية ، ط ١ (جدة : مطابع جامعة الملك عبد العزيز ، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠م) ، ص ٩٤ .

ثالثاً : أسماء صنّاع الآجر وألقابهم :

أمكننا بفضل الله تبارك وتعالى حصر عدد كبير من أسماء صنّاع الآجر الذين توفاهم الله ، أو الذين لا يزالون على قيد الحياة ، وفيما يلي قائمة بأسمائهم مع بيان من كان شيخاً للصنعة منهم ، ومن هو لا يزال على قيد الحياة :

- - أحمد أبو سند (توفي)
- - أحمد باحاج (توفي)
- - أحمد بن حميد اللحياني (توفي)
- - أحمد دبلول
- - أحمد رزيق (توفي)
- - أحمد سنوسي الغامدي (توفي)
- - أحمد بن محمد بن عثمان المصري
- - أحمد مدّو (توفي)
- - بدر عساس (توفي)
- - بكر إمام تكروني
- - تريكي بن عبد الله الهذلي
- - حامد عطية الدعجاني (توفي)
- - حامد بن مسلم اللحياني
- - حسن بكري عساس (توفي)
- - حسن تكروني (توفي)
- - حسن فرج دبلول
- - حسين بن يحيى آل زيد
- - حميد بن سالم اللحياني

- خضر بن عطية اللحياني .
- خليل سلو .
- دخيل دخيل الله القارحي (توفي) .
- ساعد بن سعدي اللحياني .
- سعدي بن دخيل الله اللحياني (توفي) .
- سعيد بن مطير الشيخ .
- سلمان الجهني .
- سليمان بن حسن بيطار (توفي) وكان شيخاً للصنعة قبل عبد الله فراج .
- سليمان بن سليم المولد .
- سليم بن سليمان المولد .
- سليم بن عالي اللحياني (توفي) .
- سعيد بن مطير الشيخ .
- صالح دبلول (توفي) .
- صالح مكاوي .
- ضيف الله بن سليمان المولد الوديعاني .
- عابد بن عبيد الله اللحياني .
- عايش بن بشيت الهذلي .
- عبد الرحمن أبو كباية (توفي) .
- عبد الرحمن عائض العبدلي .
- عبد الله بن زين الفاخري العبدلي .
- عبد الله بن فراج البقمي ، وهو شيخ الصنعة منذ عام ١٤٠٩هـ .
- عبد الله بن يحيى الأحمر .
- علي بن فيصل البركاتي .

- غازي بن مسلم اللحياني .
- فراج بن بادي البقمي ، وعمره يناهز الثمانين عاماً ، وهو والد شيخ الصنعة حالياً .
- فرج دبلول (توفي) .
- محسن بن مغبش الفاخري العبدلي (توفي) .
- محمد أبا (توفي) .
- محمد أبو طالب رنقش (توفي) .
- محمد باجراد (توفي) .
- محمد بكري .
- محمد سنوسي الغامدي (توفي) .
- محمد بن عايش الهذلي (توفي) .
- محمد بن عثمان المصري (توفي) .
- محمد كيكي (توفي) ، وكان شيخاً للصنعة قبل الشيخ سليمان بيطار يرحمه الله .

- محمد بن محسن بن مغبش الفاخري العبدلي .
- محمد بن هليل الموركي (توفي) .
- مسعد بن فوزان اللحياني .
- مصلح بن عايض العبدلي (توفي) .
- معتوق بكري (توفي) .
- منيع بن عبيد العبدلي .

الفصل الثاني

التشكيل بالآجر

وردت التشكيلات الآجرية بالمباني القديمة في مكة المكرمة على أشكال كثيرة ، يمكننا تصنيفها بحسب أنواعها ، إلى ثلاث تشكيلات ، هي : التشكيل الكتابي ، والتشكيل الهندسي البسيط ، والتشكيل الهندسي المركب ، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الأنواع من التشكيلات الآجرية كل على حدة .

أولاً : التشكيل الكتابي

قام الصُّناع بتشكيل لفظ الجلالة (الله) بالخط الكوفي بطريقة الرسم بالألوان ، ومن الملاحظات الجديرة بالاهتمام على تشكيل لفظ الجلالة (الله) ورود أعلى حرف الألف على هيئة معين ، ومن الأسفل مستقيم الشكل ، أما حرفا اللام فأعلاهما سهمي الشكل ، و (اللام) الأولى وأسفل حرف (الهاء) يبرزان عن قاعدة الكلمة ليتساويا مع أسفل حرف (الألف) ، أما (الهاء) ، فأعلاها على شكل مثلث ، وجانبها الأيسر متدرج ، وقد أحيط لفظ الجلالة (الله) من جوانبه العلوي والأيسر والسفلي بأشرطة مستقيمة ذات رأس سهمي كما رسم شكل حرف (L) في الخط الإفرنجي معكوساً بعد لفظ الجلالة (الله) ، ويأخذ رأس هذا الحرف شكلاً سهمياً مما يلي أسفل الجانب الأيسر من حرف (الهاء) في لفظ الجلالة (الله) ، ويعلوه شكل طائر ، أما نهاية حرف (اللام) الممتد إلى منطقة الفراغ بأسفل حرفي (الألف) و (اللام) الأولى فتنتهي بشكل متدرج على ثلاث درجات ، لوحة رقم ٥٧ ، شكل رقم ١٣) .

ثانياً : التشكيلات الهندسية البسيطة :

يمكننا حصر التشكيلات الآجرية الهندسية البسيطة التي نفذت في المباني بمكة المكرمة في التشكيلات الزخرفية التالية : تشكيل أسنان المنشار ، وتشكيل

على هيئة حرف (Z) في الخط الإفرنجي ، والتشكيل المنقط ، والتشكيل المحرابي ، والتشكيل الخطافي ، وتشكيل المستطيلات المتدرجة ، والتشكيل السهمي ، وتشكيل المعينات المتدرجة ، والتشكيل الدرجي ، وتشكيل على هيئة حرف (L) في الخط الإفرنجي ، والتشكيل الكأسي ، وتشكيل العقد المدائني ، والتشكيل البنائي ، وفيما يلي عرض تحليلي لكل تشكيل من هذه التشكيلات الثلاث عشرة كل على حدة .

[تشكيل زخرفة أسنان المنشار]

سمي بذلك تشبيهاً بانكسارات أسنان المنشار ، وقد ورد هذا التشكيل على ثلاثة نماذج ، كلها أفقية الوضع ، واستخدم الفنان الألوان في عملية التشكيل ، فالنموذج الأول شكلت فيه زخرفة أسنان المنشار بعرض آجرة واحدة بلون فاتح (لوحة رقم ٧١ ، شكل رقم ١٤ / أ) ، والنموذج الثاني بعرض آجرتين بلون غامق (لوحة رقم ٧٣ ، شكل رقم ١٤ / ب) ، أما النموذج الثالث فقد نفذ بعرض ثلاث آجرات بلون غامق أيضاً (لوحة رقم ٧٨ ، شكل رقم ١٤ / ج) .

[تشكيل حرف Z]

يُشبه هذا التشكيل حرف (Z) في الخط الإفرنجي ، وقد ورد في المباني بمكة المكرمة على نموذجين ، أحدهما يلاحظ فيه أن شكل رأس بداية الحرف ونهايته يأخذان شكلاً خطافياً بزاوية قائمة (لوحة رقم ٦٤ ، شكل رقم ١٥ / أ) ، أما الآخر فيلاحظ فيه أن رأس بداية الحرف ونهايته يأخذان شكلاً مستطيلاً ، فيما يخرج من قائم الحرف بمنة وبسرة خط رأسي يستمر حتى يوازي بداية الحرف ونهايته ، (لوحة رقم ٧٥ ، شكل رقم ١٥ / ب) .

(التشكيل المنقط)

مصطلح يطلقه أهل الصنعة على الشكل الآجري الذي يتكون من آجر ملون بلون مختلف عن أرضية المنطقة الزخرفية ، أي آجرة بلون وأخرى بلون آخر ، وهكذا يتم التبادل بالتناوب بين هذين النوعين من الآجرات في بقية الصفوف بكامل المنطقة الزخرفية فتظهر الآجرات بلون مغاير للون الأرضية .
(لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ١٦) .

(التشكيل المحرابي)

نفذ التشكيل المحرابي في المباني بمكة المكرمة على نموذجين ، أحدهما يلاحظ فيه تنفيذ الشكل المحرابي بطاقة متدرجة من أعلاها (لوحة رقم ٥٤ شكل رقم ١٧ / أ) . أما الآخر فيزيد عن سابقه بوجود امتداد رأسي في منتصف الجانب العلوي من طاقة المحراب إلى أعلى (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ١٧ / ب) .

(التشكيل الخطافي)

يشبه هذا التشكيل (الخطاف) الذي تعلق فيه الأغراض ، وقد نفذ في أعمال الآجر بمكة المكرمة على نموذج واحد ، حيث يلاحظ فيه تنفيذ ثلاثة خطوط مستقيمة أفقية الوضع ، العلوي يتدلى من طرفه إلى أسفل بشكل معقوف على هيئة خطاف (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ١٨) .

(تشكيل المستطيل المتدرج)

نفذ هذا التشكيل على نموذج واحد فقط ، حيث نفذ الفنان مستطيلاً

أفقي الوضع متدرجاً من الجانبين العرضيين ، ويتوسطه مستطيل طويل وغير عريض ، يتكرر هذا المستطيل بكامل المنطقة الزخرفية (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ١٩) .

[التشكيل السهمي]

ورد هذا النوع من التشكيلات الهندسية على ثلاثة نماذج ، النموذج الأول عبارة عن سهمين متدبرين نفذا في وضع رأسي ، العلوي يتجه إلى أعلى ، والسفلي يتجه إلى أسفل ، (لوحة رقم ٥٦ ، شكل رقم ٢٠ / أ) ، والنموذج الثاني يلاحظ فيه تقابل رأسي السهم رأسياً ، السفلي يتجه إلى أعلى ، والعلوي يتجه إلى أسفل ، كما تخرج من الجانبين الطولين للمنطقة الزخرفية سلسلة من الأشكال الهندسية المتدرجة ، (لوحة رقم ٥٤ شكل رقم ٢٠ / ب) ، أما النموذج الثالث فيماثل سابقه ، ولكنه يختلف عنه في قيام الفنان بملء منطقة الفراغ بين رأسي السهمين بثلاثة خطوط رأسية الوضع (لوحة رقم ٥٧ شكل رقم ٢٠ / ج) .

[تشكيل المعينات المتدرجة]

نفذ هذا التشكيل على أربعة نماذج ، النموذج الأول عبارة عن سلسلة متراصة من المعينات التي يتوسط كلا منها شكل مستطيل بمساحة آجرة واحدة ، (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٢١ / أ) ، والنموذج الثاني يماثل سابقه إلا أنه لا يتوسط المعينات الشكل المستطيل (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٢١ / ب) ، والنموذج الثالث عبارة عن معينات أفقية الوضع يتوسط كل معين منها شكل على هيئة علامة (+) (لوحة رقم ٧٥ ، شكل رقم ٢١ / ج) ، أما النموذج الرابع فيماثل سابقه ، ولكنه يختلف عنه في ناحيتين ، إحداهما أنه

يتوسطه شكل مستطيل ، والأخرى أنه يحف بمنطقة الفراغ بين كل معين وآخر من أسفل وأعلى شكل مستطيل بمساحة آجرة واحدة (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٢١ / د) .

(التشكيل الدرجي)

يمثل هذا التشكيل شكل السلم أو الدرج الذي يصعد منه وقد نفذ في المباني بمكة المكرمة على نمودجين ، النموذج الأول تنفيذ الدرج من ثلاث درجات ، ويتكرر هذا الشكل بكامل الأرضية الآجرية (لوحة رقم ٧٧ شكل رقم ٢٢ / أ) . أما النموذج الآخر فنفذ من خمس درجات (لوحة رقم ٧٤ شكل رقم ٢٢ / ب) .

(تشكيل حرف L)

وقد ورد هذا التشكيل الزخرفي في بعض المباني بمكة المكرمة ، حيث نفذ حرف (L) في الخط الإفرنجي بشكل مائل ، ويتكرر هذا النموذج بكامل المنطقة التي نفذت فيها الزخرفة (لوحة رقم ٦٢ شكل رقم ٢٣)

(التشكيل الكأسي)

نفذ التشكيل الكأسي في قلة من المباني ، حيث نفذ شكل الكأس ذي القاعدة العريضة والوسط المسلوب المتدرج والبدن الصغير في أحد المباني التي يرجع تاريخها للعصر العثماني (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٢٤) .

(التشكيل العقد المدائني)

يشبه هذا التشكيل إلى حد ما العقود المدائنية ، حيث يتكرر العقد في

صفوف بكامل المنطقة الزخرفية ، فضلاً عن تداخلها بعضها مع بعض ، وقد ورد هذا التشكيل الزخرفي الهندسي في المباني بمكة المكرمة على نموذجين ، يمكن التمييز بينهما بصغر الخطوط المحددة لشكل العقد (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٢٥ / أ) ، بينما في النموذج الآخر تبدوا أكثر عرضاً (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٢٥ / ب) .

(التشكيل البنائي)

ورد التشكيل البنائي في المباني بمكة المكرمة على نموذجين ، أحدهما تم تنفيذه بواسطة رص الآجر بالتناوب بين كل مدماك وآخر ، أي طوبة ونصف ، وهكذا (لوحة رقم ٦٩ شكل رقم ٢٦ / أ) . أما النموذج الآخر فيماثل سابقه ، ولكن يلاحظ فيه تباعد المسافات بين كل مدماك وآخر (اللوحان رقما ٧٢ ، ٨٨ شكل رقم ٢٦ / ب ، ج ، د) .

ثالثاً : الأشكال الهندسية المركبة :

وردت الأشكال الهندسية المركبة التي تتكون من شكلين هندسيين بسيطين أو أكثر في أعمال الآجر بالمباني في مكة المكرمة خلال العصر العثماني على أشكال عديدة ، تعكس خصب خيال الصناع والمعماريين وقدرتهم على المزج بين الأشكال ، وما يتمتعون به من مهارة عالية في التنسيق وتوليد بعض الأشكال من بعضها .

وقد أمكن حصر هذه الأشكال في التشكيلات التالية : تشكيل المفروكة ، وتشكيل الجفت ، والتشكيل العيوني ، وتشكيل المثلث ، وتشكيل علامة (+) ، وتشكيل علامة () ، وتشكيل أنصاف المكعبات ، والتشكيل السهمي المركب ، وتشكيل النظارة ، وتشكيل المكعب غير المتصل ،

وتشكيلات تجمع بين حرفي اللام ألف وعلامة (+) سواء في وضع معدول أو في وضع مقلوب ، وتشكيل علامة (+) وأسنان المنشار ، وتشكيل أسنان المنشار والمعينات ، وتشكيل أسنان المنشار والمعينات والمستطيلات ، وتشكيل المعينات والمستطيلات المتدرجة ، وتشكيل المعينات والمستطيلات في أوضاع مختلفة ، وتشكيل الضفيرة ، وتشكيل المعينات والمستطيلات بداخل معينات ، وتشكيل المستطيلات والمربعات المرتكزة على قاعدة متدرجة ، وتشكيل القوسين والأشكال المتعامدة ، وتشكيل العقود والمستطيلات وعلامة (+) ، وتشكيل الخطوط المنكسرة المتقابلة ، والتشكيل الهرمي ، وتشكيل حرف اللام ألف معدولاً ومقلوباً ، وتشكيل المعينات المتدرجة والشكل المتعامد ، وتشكيل الشداد والقنديل ، وتشكيل المعينات التي يتوسطها علامة (+) ، وتشكيل أسنان المنشار والمعينات ، وتشكيل القنديل والشمعدانين ، والتشكيل المقصي ، والتشكيل المتوازي الأضلاع ، وتشكيل المستطيلات والمربعات ، وتشكيل الرقم 8 ، والتشكيل النجمي .

وهذه المسميات بعضها معروف في الفن الإسلامي ، وبعضها يتداوله الصناع والمعماريون المحليون ، وبعضها قمت بتسميته تسهيلاً لتصنيفها ودراستها ، وفيما يلي وصف لكل تشكيل من هذه التشكيلات .

(تشكيل المفروكة)

يتكون هذا التشكيل الزخرفي من شكلين بسيطين ، كل منهما يشبه حرف (T) في الخط الإفرنجي يتقابلان بطريقة عكسية (١) ، في وضع قائم ،

(١) شادية الدسوقي كشك ، أشغال الخشب في العمائر الدينية العثمانية بمدينة القاهرة دراسة أثرية فنية ، رسالة ماجستير غير منشورة بقسم الآثار بكلية الآثار جامعة القاهرة ، (١٤٠٤ هـ / ١٩٨٤ م) ، ص ١٥٨

ويسمى ذلك عند الصُّناع (مفروكة عدلة) ، بحيث يكون بمنتصفها وبأركانها شكل معين (٢) ، وقد نفذ بأعمال الآجر في مكة المكرمة من أنواع هذا التشكيل الزخرفي (المفروكة المائلة) ، وجاءت فيها على نموذجين ، النموذج الأول مفروكة مائلة عادية على النحو الذي عرفت به في الفن الإسلامي (لوحة رقم ٧٤ شكل رقم ٢٧ / أ) ، أما النموذج الآخر فمفروكة مائلة ، ولكنها أكثر دقة من مفروكة النموذج الأول (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٢٧ / ب) .

[تشكيل الجفت]

يتكون هذا التشكيل الزخرفي من خطين يسيران متوازيين ، ثم يتداخلان ، وقد ورد هذا التشكيل بالمباني في مكة المكرمة على عدة نماذج ، الأول جفت يعرف باسم (جفت الجديلة البسيط) (لوحة رقم ٥٦ ، شكل رقم ٢٨ / أ) ، والثاني يسمى (جفت الجديلة المركب) (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٢٨ / ب ، ج) ، والثالث يعرف باسم (جفت الكرنidas المعين البسيط) (اللوحات أرقام ٧٠ ، ٧٧ ، ٧٩ ، شكل رقم ٢٨ / د ، هـ ، و ، ز) . والرابع يعرف باسم (جفت الكرنidas المعين المركب) (لوحة رقم ٥٨ شكل رقم ٢٨ / ح) والخامس جفت على شكل حرف (ي) في الخط الإفرنجي ، ولكن في وضع معكوس (لوحة رقم ٥٦ ، شكل رقم ٢٨ / ي) .

[التشكيل العيوني]

عبارة عن شكل هندسي مركب يتكون من خطوط متداخلة يتوسطها

(١) ناصر بن علي الحارثي ، أعمال الخشب المعمارية في الحجاز في العصر العثماني دراسة فنية حضارية ، رسالة ماجستير غير منشورة بقسم الدراسات العليا التاريخية والحضارية بكلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة أم القرى ، (١٤٠٦هـ / ١٩٨٧ م) ، ص ١٢٠ .

أشكال تشبه في وضعها العينين ، وقد وردت على نماذج متعددة داخل أشكال قوسية (لوحة رقم ٧٦ ، شكل رقم ٢٩ / أ) ، أو معينات (لوحة رقم ٥٤ شكل رقم ٢٩ / ب ، ج ، د) ، أو مسدسات (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٢٩ / هـ) ، وأحياناً تأتي العينان مزدوجتين بالمنطقة الزخرفية الواحدة (لوحة رقم ٥٦ ، شكل رقم ٢٩ / و) .

(تشكيل المثلث)

نفذ هذا التشكيل على نموذج واحد ، حيث نفذ بمنتصف الشكل المثلث مربع مقسوم رأسياً إلى نصفين ، وينطلق من كل زاوية من زوايا المربع خط مائل باتجاه منتصف الضلع المقابل له من أضلاع المثلث ، كما يخرج من منتصف الضلعين الأيمن والأيسر من أضلاع المربع خطان متوازيان باتجاه منتصف الضلع المقابل لهما من أضلاع المثلث ، ويكرر هذا التشكيل بكامل الأرضية الآجرية (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٣٠) .

(تشكيل علامة +)

وقد ورد هذا التشكيل على ثلاثة نماذج ، النموذج الأول يلاحظ فيه تنفيذ علامة (+) داخل علامة (+) كبيرة ، ولكن الضلعين الأيمن والأيسر لعلامة (+) يخرجان من منتصف الضلعين القائمين بشكل سهمي متدرج (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٣١ / أ) ، والنموذج الثاني نفذت فيه علامة (+) داخل علامة (+) كبيرة (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٣١ / ب) ، أما النموذج الثالث فيلاحظ فيه تنفيذ علامة (+) داخل تقاطع الضلعين المكونين لعلامة (+) الكبيرة (لوحة رقم ٥٨ شكل رقم ٣١ / ج) .

[تشكيل علامة (X) الحسابية]

ويشبه أيضاً حرف (X) في الخط الإفرنجي ، ولكنه نفذ في المباني بمكة المكرمة بطريقة متميزة ، ففي النموذج الأول يلاحظ استقامة الجوانب العلوية والسفلية للأضلاع المكونة للتشكيل ، غير أن نقطة تقاطع الضلعين من منتصفهما نفذت بشكل متدرج (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٣٢ / أ) . أما النموذج الثاني فتم تشكيل علامة (X) عن طريق معين في الوسط ، ومستطيلات مائلة في الزوايا ، بحيث تشكل هذه المستطيلات أضلاع العلامة (اللوحات أرقام ٥٤ ، ٧٣ ، ٧٤ ، شكل رقم ٣٢ / ب ، ج ، د) .

[تشكيل أنصاف المكعبات]

عبارة عن شكلين كل منهما على هيئة نصف مكعب ، الذي بالجانب العلوي في وضع مقلوب ، ونظيره بالجانب السفلي في وضع صحيح ، وبينهما في الجانبين الطولين للمنطقة الزخرفية نفذ الفنان شكلاً مستطيلاً تقريبياً في وضع رأسي ، الجانبان العرضيان فيه منكسران ، ويمتد من زاويتيها شكل مستطيل ، وقد نفذ بمنتصف كل من الشكلين المستطيلين الرئيسيين شكل معين في وضع أفقي (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٣٣) .

[التشكيل السهمي المركب]

عبارة عن شكلين سهميين متقابلين ينطلق كل منهما من الجانب العلوي والسفلي بالمنطقة الزخرفية ، وقد نفذ الفنان بينهما شكلين سهميين أفقي الوضع ، كل منهما يتجه إلى الجانب الطولي المقابل له بالمنطقة ، (لوحة رقم ٥٧ ، شكل رقم ٣٤) .

[تشكيل النظارة]

يتكون هذا التشكيل من شكلين يشبهان النظارة ، يمثل كل واحد منهما الجانب الطولي المقابل له بالمنطقة الزخرفية ، وقد نفذ الفنان بينهما رأسياً بمنتصف المنطقة شكل معينين رأسيين متباعدين ، تم الوصل بينهما بخط مستقيم يتوسطه شكل معين متدرج صغير (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٣٥).

[تشكيل المكعب غير المتصل]

يتكون هذا التشكيل من شكلين كل منهما على هيئة مكعب غير متصل من أحد الأركان ، أحدهما ينطلق من أعلى المنطقة الزخرفية ، والآخر يقابله بأسفل المنطقة ، وبينهما شكل متعدد الأضلاع نفذ به شكلان يشبهان علامة (+) ، (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٣٦) .

[تشكيل حرف اللام ألف وعلامة +]

يتكون هذا التشكيل الزخرفي من شكل هندسي بمائل حرف (اللام ألف) يتبادل بالتناوب مع شكل هندسي آخر يشبه علامة (+) ضلعاها العلوي والسفلي عريضان (لوحة رقم ٧٥ شكل رقم ٣٧) .

[تشكيل اللام ألف في وضع مقلوب وعلامة +]

يتكون هذا التشكيل من شكل هندسي على هيئة علامة (+) يتبادل بالتناوب مع شكل هندسي آخر بمائل حرف (اللام ألف) في وضع مقلوب (لوحة رقم ٦٢ ، شكل رقم ٣٨) .

(تشكيل علامة X والمربع المتدرج الأضلاع)

يتألف هذا التشكيل من شكل هندسي على هيئة علامة (X) يتبادل بالتناوب مع شكل هندسي آخر مربع الشكل اضلاعه متدرجة (لوحة رقم ٧١ ، شكل رقم ٣٩) .

(تشكيل علامتي X و +)

يتكون هذا التشكيل من شكل على هيئة علامة (X) يتبادل بالتناوب مع شكل هندسي يشبه علامة (+) الحسابية (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٤٠) .

(تشكيل علامة + وأسنان المنشار)

يتكون هذا التشكيل من أشكال علامة (+) يحف بها من الجانبين الأيمن والأيسر شكل زخرفة أسنان المنشار (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٤١) .

(تشكيل أسنان المنشار والمعينات)

يتكون هذا التشكيل من أشكال زخرفة أسنان المنشار في أوضاع مختلفة ، رأسية وأفقية ، إضافة إلى أشكال المعينات (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٤٢) .

(تشكيل أسنان المنشار والمعينات والمستطيلات)

يتألف هذا التشكيل من أشكال زخرفة أسنان المنشار الأفقية الوضع ، نفذ بينها أشكال معينات متدرجة ، و بداخل كل واحد منها أشكال مساحية ، تارة مستطيلة ، وتارة أخرى مربعة الشكل (لوحة رقم ٧٥ ، شكل رقم ٤٣) .

(تشكيل المعينات والمستطيلات والدرج)

يتألف هذا التشكيل من خطوط متقاطعة مشكلة نتيجة لتقاطعها أشكالاً مساحية ، مثل : المعينات ، والمستطيلات المائلة المندرجة (لوحة رقم ٧١ ، شكل رقم ٤٤) .

(تشكيل المعينات والمستطيلات والطيور)

يمثل هذا التشكيل سابقه ، مع اختلاف في أوضاع الأشكال المساحية (لوحة رقم ٧٨ ، شكل رقم ٤٥) .

(تشكيل الطيور والسهام والمستطيلات)

يمثل هذا التشكيل التشكيلين السابقين ، ولكن مع اختلافات في أوضاع الأشكال المساحية إضافة إلى رسم مستطيل بداخل المعينات ، كما وجد بالجانبين الطويلين للمنطقة الزخرفية أشكال طيور وأشكال سهمية (لوحة رقم ٧٨ ، شكل رقم ٤٧) .

(تشكيل الضفيرة)

يتكون هذا التشكيل من الخطوط المتقاطعة مكونة شكلين رأسيين متوازيين على هيئة ضفيرة أو جديلة (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٤٦) .

(تشكيل المستطيلات والمربعات المرتكزة على قاعدة متدرجة)

يتألف هذا التشكيل من خطوط متقاطعة مشكلة نتيجة لتقاطعها أشكالاً مساحية مثل : المربعات ، والمعينات ، والمستطيلات المرتكزة

على قاعدة متدرجة (لوحة رقم ٧٣ ، شكل رقم ٤٨) .

(تشكيل القوسين والأشكال المتعامدة)

يتكون هذا التشكيل من قوسين نفذ بمنتصف منطقة الفراغ فيما بينهما أشكال متعامدة (لوحة رقم ٦٢ ، شكل رقم ٤٩) .

(تشكين العقود والمستطيلات وعلامة +)

يتكون هذا التشكيل من أشكال تشبه العقود ، وقد نفذ في مناطق الفراغ فيما بين هذه العقود أشكال مستطيلات صغيرة تارة ، وعلامة (+) ذات الضلع القائم العريض تارة أخرى (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٥٠) .

(تشكيل الخطوط المنكسرة المتقابلة)

يتألف هذا التشكيل من أشكال الخطوط المنكسرة المتقابلة ، وأشكال المعينات المتدرجة ، والمستطيلات (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٥١) .

(التشكيلات الهرمية)

هذا التشكيل عبارة عن أشكال هرمية متدرجة في صفوف ، التي في النصف السفلي ترتكز على خط مستقيم أفقي الوضع يرتكز من منتصفه على شكل معين يتوسطه مستطيل صغير ، أما الجانب العلوي من المنطقة الزخرفية فينطلق منه شكل سهمي (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٥٢) .

(حرف اللام ألف معدّلاً ومقلوباً)

عبارة عن شكلين لحرف (اللام ألف) يتقاطعان أحدهما من الجانب العلوي ، والآخر من الجانب السفلي مقلوب (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٥٣)

[تشكيل المعينات المتدرجة والشكل المتعامد]

يتكون هذا التشكيل من أشكال المعينات المتدرجة كل منها في منتصف الجانب الذي يليه بالمنطقة الزخرفية ، وقد نتج عن هذا التدرج في منطقة الفراغ فيما بين هذه المعينات شكل متعامد (لوحة رقم ٥٨ ، شكل رقم ٥٤) .

[تشكيل الشداد والقنديل]

يتألف هذا التشكيل من شكل على هيئة الشداد الذي يثبت على ظهور الجمال ، نفذ بأسفل المنطقة ، ويتدلى من أعلى المنطقة شكل قنديل ، كما ينطلق من الجانبين الطويلين فيما بين القنديل الشداد شكل سهمي بكل من الجانبين (لوحة رقم ٦٢ ، شكل رقم ٥٥) .

[تشكيل المعينات التي تتوسطها علامة +]

يتكون هذا التشكيل من معينات متدرجة تتكرر بكامل المنطقة الزخرفية ، ويتوسط كل معين من هذه المعينات شكل على هيئة علامة (+) ضلعها القائم عريض (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٥٦) .

[تشكيل أسنان المنشار والمعينات]

عبارة عن أشكال زخرفة أسنان المنشار تتكرر أفقياً بالمنطقة الزخرفية ، أما في منتصف المنطقة فنجد شكل معين متدرج الجوانب ، نتج عن انكسارات زخرفة أسنان المنشار العلوية والسفلية ، ويتوسط هذا المعين شكل

مستطيل صغير الحجم ، أفقي الوضع (لوحة رقم ٥٤ ، شكل ٥٧) .

[تشكيل القنديل والشمعدان]

ورد هذا التشكيل على نموذج واحد ، يتمثل في تنفيذ رسم شمعدانين ، ويتدلى من أعلى حتى بداية منطقة الفراغ فيما بين رأسي الشمعدان شكل قنديل ، (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٥٨) .

[التشكيل المقصي]

يقصد بالتشكيل المقصي تنفيذ الزخرفة من خطين يسيران متوازيين ثم يتعاكسان ، وقد ورد هذا التشكيل الزخرفي في أعمال الآجر بمكة المكرمة على نماذج ، الأول عبارة عن خطين يسيران متوازيين ثم يتداخلان (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٥٩ / أ) ، والثاني يماثل سابقه ، ولكن بلون مغاير (لوحة رقم ٧٤ ، شكل رقم ٥٤ / ب) ، والثالث عبارة عن أربعة خطوط كل اثنين منها يسيران متوازيين ثم يتداخلان (لوحة رقم ٧١ ، شكل رقم ٥٩ / ج) ، والنموذج الرابع يماثل سابقه ، ولكن نفذت منطقة التداخل بشكل مائل (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٥٩ / د) .

[التشكيل المتوازي الأضلاع]

يتكون هذا التشكيل من أشكال متوازية الأضلاع (لوحة رقم ٧٥ ، شكل رقم ٦٠ / أ ، ب) .

[تشكيل المستطيلات والمربعات]

يتكون هذا التشكيل من خطوط أفقية ورأسية تتقاطع مشكلة في مناطق الفراغ بينها أشكال مستطيلات رأسية وأفقية يفصل بينها أشكال المربعات ، ويتكرر هذا النموذج الزخرفي بكامل المنطقة الزخرفية (لوحة رقم ٥٤ ، شكل رقم ٦١) .

[تشكيل الرقم 8]

عبارة عن خطوط تتقاطع فيما بينها مكونة في نقاط تقاطعها أشكال معينات مائلة متدرجة ، أما في مناطق الفراغ بين الخطوط والمعينات فقد تكونت أشكال على هيئة الرقم (8) بزوايا حادة ، التي في الوسط أفقية الوضع ، والجانبية نفذت رأسياً (لوحة رقم ٥٩ ، شكل رقم ٦٢) .

[التشكيل النجمي]

عبارة عن نجمة في وسط المنطقة الزخرفية يحف بها من أعلاها وأسفلها أشكال سهمية في النموذج الأول (لوحة رقم ٦٤ ، شكل رقم ٦٣ / أ) ، وخطوط متقاطعة من الجانبين الأيمن والأيسر (لوحة رقم ٧١ ، شكل رقم ٦٣ / ج) .

[تشكيل الأعمدة المزدوجة والدرج]

يتكون هذا التشكيل من أربعة أعمدة كل اثنين منها متجاوران الأيمن يأخذ من أسفله شكل درج ، وتقوم على هذه الأعمدة خطوط متعرجة بعضها فوق بعض (لوحة رقم ٧٥ ، شكل رقم ٦٤) .

الخلاصة

كشفت هذه الدراسة عن إحدى الصناعات المهمة المتصلة بالبناء في مكة المكرمة والتي لاتزال رائجة إلى الوقت الحاضر ، رغم ظهور مواد بناء حديثة مثل : الخرسانة ، والقوالب الإسمنتية ، وأوضحت الدراسة أن معرفة سكان مكة المكرمة للبناء بالآجر ترجع لفجر الإسلام ، حيث ذكر الأزرقى أن معاوية بعث بعمال نبط لبناء دوره في مكة بالآجر في موقع أضواء النبط بعرفة ، الذي يعد أول مركز صناعي بمكة المكرمة ، ثم توالى ظهور المراكز الصناعية حول مكة المكرمة في كل من سفح النوبة ، وكدي ، والكدوة ، وذى الأبرق ، والنوارية ، حتى استقرت أخيراً في الببان جنوب مكة المكرمة .

وقد اشتملت هذه المراكز الصناعية على العديد من المصانع والكباري ، ويحتسوي كل (مصنع) أو (كبري) على (البئة) التي يخمر فيها الطين ، و(الطريزتين) ، إضافة إلى حوض مائي ، و (سقالة) ، والعديد من الآلات والعدد التي فصلنا فيها في هذا الدراسة .

كما أوضحت الدراسة المناطق التي كان صناع الآجر يجلبون الطينة منها ، حيث يحتاج الآجر إلى طينة من نوع خاص .

أما مراحل إعداد قوالب الآجر فقد أوضحت الدراسة أنه بعد اختيار الطينة المناسبة وإيصالها إلى أماكن صناعة الآجر تتم تنقيتها من الشوائب ، وتجفف ثم تخلط بالرماد بنسبة ٨٠ ٪ طين ، و ٢٠ ٪ رماد ، ثم حلت مؤخراً مكان الرماد نشارة الخشب ، ويفيد الرماد أو نشارة الخشب في تماسك القالب الآجري ، وبعد الانتهاء من عملية التخمير ، تؤخذ الكميات المناسبة وتخلط في الطريزتين ، ثم تعبأ قوالب الآجر الطينية ، وتفرد على الفرش لتجف تماماً ، ثم

توضع على شكل مكعبات يتكون كل واحد منها من عشر آجرات ، ويطلق الصُّناع عليها (كراسي)، أما (الأكوام) فتطلق على كل عشرة آلاف آجرة . وبعد جفافها تماماً ترص في فرن الحريق ، الذي يستوعب ما بين أربعين إلى خمسين ألف آجرة ، وبهياً الحطب داخل الكينة ، ثم يبدأ في إشعاله ، وتبدأ السنة اللهب تخرق سقف الكينة عن طريق الفتحات الإشعاعية ، التي تعرف باسم : (شوارق)، (وطاسات)، وتظل الكينة مشتعلة لمدة يوم ونصف أو يومين ، ويبدأ العمال في إزالة الدمسة ، وتحميل الآجر تمهيداً لنقله إلى أصحابه الذين اشتروه .

كما اتضح من دراسة هذا الموضوع مدى عناية المعمارين والصُّناع بتشكيل الآجر بالألوان خاصة على أشكال مختلفة ، وبخاصة (الشابورة) . وهي الفتحات التي أحدثت في جدار سترة سطح المبنى .

وقد تجلت مهارة الصُّناع وخصب خيالهم في هذا النوع من الزخرفة ، حيث أظهروا الزخارف على أشكال كتابية ، وأشكال هندسية بسيطة ، إضافة إلى الأشكال الهندسية المركبة ، والتي تعكس اسلوباً متميزاً انفردت به مدينة مكة المكرمة بين بقية المدن في العالم الإسلامي ، مما شكل إضافة مهمة لميدان الزخرفة الإسلامية ، الأمر الذي يستوجب من أمانة العاصمة المقدسة إلزام المكاتب الهندسية بوضعه في الاعتبار عند قيامها بتصميم المباني الأهلية والحكومية ، وعدم منح تصاريح للبناء المخالف لذلك ، للحفاظ على هذا الطابع المعماري الفريد .

كما اعتنت هذه الدراسة بمحصر عدد كبير من أسماء صُّناع الآجر القدامى ، من المتوفين و الذين مايزالون على قيد الحياة ، ودعمت بالوثائق ، والخرائط ، والصور ، والمساقط ، والقطاعات ، والأشكال التوضيحية .

المصادر والمراجع

أولاً : العربية :

- (١) : الأزرقى ، أبو الوليد محمد بن عبد الله بن أحمد ، أخبار مكة وما جاء فيها من الآثار ، تحقيق رشدي الصالح ملحق ، الجزء الثاني (مكة المكرمة : مطابع دار الثقافة ، الطبعة الثالثة ، ١٣٩٨هـ / ١٩٧٨م) .
- (٢) : البلادي ، عاتق بن غيث ، أودية مكة المكرمة ، (مكة المكرمة : دار مكة للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٥هـ / ١٩٨٥م) .
- (٣) : معجم معالم الحجاز (مكة المكرمة : دار مكة للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، الجزء الأول والثاني ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م ، والأجزاء الثالث والرابع والخامس والسادس ١٣٩٩هـ / ١٩٧٩م) .
- (٤) : الحارثي ، ناصر علي ، أعمال الخشب المعمارية في الحجاز في العصر العثماني دراسة فنية حضارية رسالة ماجستير غير منشورة ، مكة المكرمة ، جامعة أم القرى ، (١٤٠٦هـ / ١٩٨٦م) .
- (٥) : رفيع ، محمد عمر ، مكة في القرن الرابع عشر الهجري ، (مكة المكرمة : منشورات نادي مكة الثقافي ، دار مكة للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ١٤٠١هـ / ١٩٨١م) .

(٦) : الربحاي ، عبد القادر ، العمارة في الحضارة الإسلامية ، ط١ (جدة : مطابع جامعة الملك عبد العزيز ، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠ م) .

(٧) : شافعي ، فريد ، العمارة العربية في مصر الإسلامية ، المجلد الأول ، عصر الولاة ، ط١ (القاهرة : الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠ م) .

(٨) : صدقي ، محمد كمال ، معجم المصطلحات الأثرية إنجليزي _ عربي (الرياض : مطابع جامعة الملك سعود ، الطبعة الأولى ١٤٠٨ هـ / ١٩٨٨ م) .

(٩) : غالب ، عبد الرحيم ، موسوعة العمارة الإسلامية عربي - فرنسي إنجليزي (بيروت : جزّوس برس ، الطبعة الأولى ١٤٠٨ هـ / ١٩٨٨ م) .

(١٠) : الفاكهي ، أبو عبد الله محمد بن إسحاق ، أخبار مكة في قديم الدهر وحديثه ، دراسة وتحقيق عبد الملك بن عبد الله دهيش ، الأجزاء ١ - ٦ ، (بيروت : دار خضر للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الثانية ، ١٤١٤هـ / ١٩٩٤م) .

(١١) : الكردي ، محمد طاهر ، كتاب التاريخ القويم لمكة وبيت الله الكريم ، الجزء الثاني (مكة المكرمة : مكتبة النهضة الحديثة ، الطبعة الأولى ، ١٣٨٥ هـ) .

(١٢) : كشك ، شادية الدسوقي ، أشغال الخشب في العماثر الدينية العثمانية

بمدينة القاهرة دراسة أثرية فنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، القاهرة ،
١٤٠٤هـ / ١٩٨٤ م) .

(١٣) : مركز أبحاث الحج ، نماذج من مباني مكة التقليدية ، (مكة المكرمة
: مطابع جامعة أم القرى ، الطبعة الأولى ، رمضان ١٤١١هـ) .

ثانياً : الأجنبية

ANGELO PESCE , MAKKAH AHUNDRED YEARS AGO : (١٤)
OR G. SNOUK HURGRONGE,S REMARKABLE ALBUMS, BY
IMMEL PUBLISHING, LONDON, 1956 .

ANQAWI. SAMI MOHSIN, MAKKAN ARCHITECTURE, : (١٥)
THESIS SUBMITTED FOR THE DEGREE OF PH.D.,SCHOOL OF
ORIENTAL AND AFRICAN STUDIES UNIVERSITY OF LONDON,
1988 .

الملاحق

أولاً : الوثائق

ثانياً : الأشكال

ثالثاً : اللوحات

رابعاً : الفهارس

أولاً

الوثائق

وثيقة رقم (١) حجة شرعية لملكية البيان

الحمد لله الذي جعلنا من عباده
الذين يؤمنون باليوم الآخر
الاول حامداً ^{١٢٧٦} من الذوات وسبعه وستين
من هجرة من له العز والشرف صلى الله عليه وسلم
فقد حضر المكنى الشريف لبا بن عبد المطلب القدرى
وحدثه عن المولى عبد ربه بن عتيق بن هاشم
بن ابي نقيب بن ابي اسير المكنى الشريف لبا بن
عالمه لنفسه دون ما لغيره من الجارية معه في محل
الملك عبد ربه المذكور اعلاه ما ذكرناه له وفي ملكه
وجوزة ومحمد بن ابي حبيب صدر هذا البيع
اعني البيع المشاهير بالبيان من اموال ملكه الشريف التي
تدعى بها وبتعابها ودار ربه شرف الدر السلطاني
وسر اجال المتبع وشهد يوم التشيع وهذا الباب العالي
بياناتنا بلا فلاحا حاز ما لا رها لا خدفة ولا مشوية
بالاثر ايسر مات الشريعة والى ما صدر بينهما وكل منهما
بالاوصاف المعيرة واعتمها من الرشد والاختيار
بين قدره ونصابه خمسة وعشرين ريال فرانسه مسلمه
وغيره من الاموال المذكورة ليدرا بما يعجب اقرار
واعترافه بذكر وله ثلثه صفات الدين حيث يجب له
والله خير الشاهدين

شاهد بذلك ابن عبد الله سبيح بن الجند شاهد بذلك ابن عبد الله سبيح بن الجند	شاهد بذلك ابن عبد الله سبيح بن الجند	شاهد بذلك ابن عبد الله سبيح بن الجند
--	--	--

نص الوثيقة رقم (١)

الحمد لله وحده

لما كان يوم الجمعة وسبعة عشر يوم خلت من شهر ربيع
الأول عام ١٢٧٦ ألف ومايتين وستة وستين
من هجرة من له العز والشرف صلى الله عليه وسلم
فقد حضر المكرم الشريف لباس بن عبدالمطلب العبدلي
وحضر لحضوره المكرم عبدربه بن عطية بن هجين الخزاعي
حضورهما اشترى المكرم الشريف لباس
بماله لنفسه دون غيره من الحاضر معه في محل
العقد عبدربه المذكور أعلاه ماذكر أنه له وفي ملكه
وحوزه وتحت تصرفه إلى حين صدور هذا المبيع
أعنى البيع البلاد المسماة بالبيان من أعمال مكة المشرفة التي
يحدها ويحيط بها حدود أربعة شرقاً الدرب السلطاني
وغرباً جبل القشع وشاماً دقم القشيع ويمناً الباب اليماني
بيعا . حاز ماجاز مالا زما لا يحده فيه ولا شروية
بل على أتم البيوعات الشرعية وأكملها صدر بينهما وكل منها
بأكمل الأوصاف المعتبرة واغها من الرشد والاختيار
بشمن وقدره ونصابه خمسة وعشرين ريال فرانسية مسلمة
مقبوضة من يد المشتري ليد البايح حسب اقراره
واعترافه بذلك وله عليه ضمان الدرك حيث يجيب له
والله خير الشاهدين

شهد بذلك	شهد بذلك	شهد على بذلك	شهد حسين	شهد بذلك
علي ابن حسن	مساعد بن	وكتب الفقير إلى الله	ابن علي	إمبارك بن
.. الخزاعي	علي رشيد	محمد الحضري	الخزاعي	قليشان
				الروقي

وثيقة رقم (٢)
حجة شرعية لوقفية البيان

[illegible]

نص الوثيقة رقم [٢]

الحمد لله وحده ..

أقول وأنا لباس بن عبدالمطلب العبدلي وأنا بحال الصحة والطواعية كاملاً في الأوصاف المعتبرة شرعاً لصحة إقرارى بأن بلادى المذكورة في باطن هذه الوثيقة وهي البلاد العثري المسماة بالبيبان الكائنة بوادي عرنة من أعمال مكة المشرفة المعلومة حدودها في باطن هذه الوثيقة هي وقف من أوقاف الله تعالى لاتباع ولا ترهن ولا تسترهن ولا تبدل ولا تستبدل بل لم تنزل وقفاً على أصولها وفروعها إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها وهو خير الوارثين وشرط وقفه هذا أولاً عليه مدة حياته ينتفع به وبغلته والنظر له في مدة حياته ثم بعد وفاته على أولاده وأولاد أولاده طبقة بعد طبقة وجيلاً بعد جيل وللذكر مثل حظ الأنثيين وإذا ماتت الأنثى من أولاده وأولاد أولاده انقطع نصيبها وأولاد البطون مالهم في هذا الوقف من نصيب وأن يكون النظر من بعده للأرشد من أولاده ثم الأرشد فالأرشد من أولاد أولاده من الموقوف عليهم فإذا خلت بقاع الأرض من الذرية وذرية الذرية ولم يبق على وجه الأرض منهم أحد يكون وقفاً على أحد العصابات للواقف فإذا خلت بقاع الأرض منهم ولم يبق منهم أحد يكون وقفاً على المسجد الحرام ويكون النظر لأصلح رجل من المدرسين من أهل مكة المشرفة وعلى ذلك وقع الإشهاد والله خير الشاهدين حرر يوم الجمعة وثمانية أيام من شهر ربيع ثاني سنة ١٢٧٦ ألف ومايتين وسبعة وسبعين من هجرة من له العز والشرف صلى الله عليه وسلم •

شهد بذلك	شهد بذلك	شهد بذلك	شهد بذلك
بن سالم بنات	علي بن حسن	عمر ابن حمد	أمبارك قليشان
الصاملي	بغلف	الروقي	

وثيقة رقم (٣)
خطاب بموافقة المقام السامي على توزيع أراضي
الرفيفة على أصحاب مطاع الأجر

[illegible]

... به این جهت که...

[illegible]

14 NC/C/A

[illegible]

الحمد لله

نص الوثيقة رقم (٣)

٢٠٥ السجل

٣٧٦ التسليم

بسم الله الرحمن الرحيم

قائلاً أن المقام السامي قد وافق على تسليم مصانع الآجور الأراضى المخطط لهم بالرصيفة بموجب أمر سمو وزير الداخلية رقم ٧٠٦٩ وتاريخ ١٤/٨/١٣٧٤هـ المرفق صورته بالمعاملة الواردة إلى فضيلتكم من أمانة العاصمة ٨٥٦ في ٢٩/١/١٣٨٢هـ الذي هذا صورته حرفياً عدد ٧٠٦٩ في ١٤/٨/١٣٧٤هـ معالي وزير المالية والاقتصاد الوطنى مع الإجلال المقام السامي من الأمانة العاصمة للإعتماد من الامارة عين زبيدة اسير إلى الأمر السامي الصادر إلى هذه الوزارة والمعطى لكم صورة منه برقم ٤٥١١ في ١/٤/٧٤ بتشكيل لجنة معها مندوب وزارته تدبير التعويض لكل واحد من أصحاب مصانع الآجور وقيامكم بدفع ذلك إلى الأمانة لتتولى الصرف للمذكورين على أساسه قررت اللجنة تعويض لكل صاحب مصنع آجور مبلغ ٢٠٠٠ ريال ولكل صاحب كبرى مبلغ ١٠٠٠ ريال ونوهت إلى عدد المصانع ٣٤ وعدد الكبارى ٤ .

١٣٨٢/٢/٩هـ

عدد التسجيل ٢٠٥ رقم القيد ١٥٥

الجلد الأول

وثيقة رقم (٤)

خطاب شكوى من بعض أصحاب مطاع الآجر بعدم تسلم طوكهم
على الأراضي التي منحت لهم لإقامة مطاعهم في الرصيفة
بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

رغبة في نشر ما به نضمن لعلكم ما نكاشف به من شأنه بسبب
الذين ليس من حقنا يجب لهم من شأنه ما نكاشف به من شأنه
بسم الله الرحمن الرحيم

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

و قد رتبنا من شأنه ما نكاشف به من شأنه

نص الوثيقة رقم (٤)

معالي أمين العاصمة المقدسة حفظه الله تعالى

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد نتشرف بأن نعرض لمعاليكم مانعائيه من الأمانة بسبب الأراضي التي منحت لنا بحج الرصيفة لأصحاب مصانع الآجور الأحمر بدلاً عن أراضينا السابقة الواقعة بحج المسفلة .

وصدر بذلك الأمر رقم ٧٠٦٩ في ١٤/٨/١٣٧٤هـ برقي من سمو

وزير الداخلية لمعالي وزير المالية الاقتصاد الوطني المرفق صورته

استناداً للأمر السامي رقم ٤٥١١ في ٨/٤/١٣٧٤هـ القاضي بتشكيل

لجنة لتدبير التعويض لكل واحد من أصحاب مصانع الآجور بمبلغ

ألفي ريال ولكل صاحب كوبري مبلغ ألف ريال وعدد المصانع

أربعة وثلاثون مصنعاً وعدد الكباري أربعة كباري وتسليمنا

أراضي بالرصيفة وقد قامت اللجنة بتسليمنا أراضي الرصيفة وتعويضنا

بالمبلغ المقدر لنا وقد تأكد ذلك بموجب خطاب جلالة مولاي

الملك المعظم رحمه الله المرفق صورته بالقاضي بإعطائنا حجج

تملك غير أن يشترط فيها عدم التصرف بالبيع للغير واستعمالها

في غير ما أعطيت له كمصانع للآجور .

وقد استحصل البعض منا على صكوك استحكام لأراضهم

ونحن نطالب مساوتنا بهم وإعطائنا صكوك شرعية

من مصانعنا واثقاضنا مقام على تلك الأراضي •
نتقدم لمعاليكم باستدعائنا هذا واننا نناشد معاليكم باسم
من ثم باسم الدين بالنظر بعين الشفقة في موضوعنا حيث أن
معاملتنا حفظت بمكتب تخطيط المدينة بالأمانة بدعوى أن مصانعنا
أصبحت داخل العمران •
ولامانع لدينا من نقلنا لمكان آخر وتعويضنا عن منشآتنا
واعطائنا صكوك شرعية والله يراكم ويحفظكم •

مقدمه

وثيقة رقم (٥)

كشف بأسماء ملك مطاع الآجر

مساحة	رقم العقار	أسم مالك العقار	المساحة (م ^٢)	مساحة العقار بعد احتلال سنة ١٩٢٢ (م ^٢)	ملاحظات
١	٤٩	عبد الله زبيدة	١٤٨٨/١٦	٩٩٧/٠٦	
٢	٥٠	ناعم بن أحمد زبيدة	٨٦٢/٤٤	٥٧٨/٤٩	
٣	٥١	سراج أمام	١٥٥٤/٧٦	١٠٤١/٦٨	
٤	٥٢	رمحه أحمد الزهراني	١٨٦٦/٣٧	٣٢٦٠/٤٦	
٥	٥٣	عبد ممد	٤٣٣/١٥	٢٩٠١/٠	
٦	٥٤	الشرية به عبد الغني إسماعيل	٢٦٠٥/٤٤	١٧٤٥/٦٤	
٧	٥٥	عبد الرحمن بكوري	٥٥٦/٦٠	٣٧٢/٩٤	
٨	٥٦	عبد الرحمن محمد القوي	٢٤٤/٩٢	١٥٠/٦٩	
٩	٥٧	صالح هارون الهوساري	٢١٥/٢٩	١٤٤/٣١	
١٠	٥٨	صالح هارون	٨٠٩/٣٠	٥٤٢/٤٣	
١١	٥٩	علي مبرك البركاتي	٢٦٥٥/٤٢	١٧٧٩/١٢	
١٢	٦٠	محمد	١٩٨٥/٣٠	١٢٣/١٥	
١٣	٦١	أحمد محمد المبرك	١٧٤١/٢٥	١١٦٦/٦٢	
١٤	٦٢	عبد العزيز أحمد المبرك	٥٩٥٨/٩٣	٣٩٩٢/٤٨	
١٥	٦٣	عائشة البشير	٩١٤٤/٤٢	٦١٢٦/٧٦	
١٦	٦٤	سليمان سليم المولدي	١٨١٤/٤١	١٢١٥/٦٠	
١٧	٦٥	أحمد بهد زبيدة	١٥٢٤/١٢	١٠٢٦/٥٢	
١٨	٦٦	عبد الله المبرك	٤٣٦٠/٤٩	٢٩٢١/٥٢	
١٩	٦٧	عبد الله يحيى المبرك	٧٥٢٩/٦٢	٥٠٥١/٥٥	
٢٠	٦٨	الشرية مبيع	٩٩٢٩/٦٤	٦٦٥٢/٨٥	
٢١	٦٩	عبد الرحمن عايشة المبرك	٦٣٩٢/٦٠	٤٢٨٢/٠٤	
٢٢	٧٠	حسن فرج دبلوك	٩١٤٨/٣١	٦١٢٩/٢٤	
٢٣	٧١	صالح عبد الله عبد الله	٦٠١/٠٨	٤٠٢/٧٢	
٢٤	٧٢	عبد ممد	٢١٢٠/٩٩	١٤٢١/٠٦	
٢٥	٧٣	عبد ممد	١٠٦٢/٠	٧١١/٦٧	

تسلسل	رقم العقار	أسماء نالك العقار	المساحة (م ²)	مساحة العقار بمساحة أختزال سنة ١٣٣٠/١٣٣١ (م ²)	ملاحظات
٢٦	٧٤	أحمد علي البيهشي	١٢٠٤/٧٤	٨٠٧/١٦	
٢٧	٧٥	عبد معروف	٢٨٧/٢٤	٢٥٩/٥٠	
٢٨	٧٦	حسين محمد بدوي	٢٠٨٠/٠٨	٢٠٦٢/١٥	
٢٩	٧٧	أحمد أمين أحمد	٦٩٥/٢٥	٤٦٥/٨١	
٣٠	٧٨	تركي عبد الله الرهدلي	٢٦٥٤/٦٨	١٧٧٨/٦٢	
٣١	٧٩	محمد أسام الرهدلي	٨٨٠/٢١	٥٨٩/٨٠	
٣٢	٨٠	فاطمة عبد الكريم خراسي	٦٨٩/٦٤	٤٦٤/١٠٥	
٣٣	٨١	علي ناصر البيهشي	١١١٤/٢٤	٧٤٦/٥٤	
٣٤	٨٢	" " "	١٢٤٢/٢٨	٩٠٠/٠٦	
٣٥	٨٣	عبد معروف	١٢١٢/٧٧	٨٧٩/٥٥	
٣٦	٨٤	نائب شيخ سالم الشيخ	٤٤٤٩/١٠	٢٩٦٧/٤٩	
٣٧	٨٥	الشيخ زامل آل نريد	٢١٧١/٧٦	١٤٥٥/٠٧	
٣٨	٨٦	موسى بكر الرهدلي	٢٢٤٦/٠٧	٢٤٩٦/٤٦	
٣٩	٨٧	حامد الموركي	٤٤٠٧/٦٤	٢٩٥٢/١٠	
٤٠	٨٨	عبد الله موسى	١٤٢٤/٥٤	٩٦١/١٤	
٤١	٨٩	محمد بدر	٢٤٥/٢٦	١٥٠/٩٩	
٤٢	٩٠	عبد معروف	١٧١٥/٧٧	١١٤٩/٥٦	
٤٣	٩١	أبناء عبد الرحمن بدر	١١٤٧٢/٠٢	٧٦٨٦/٩٢	
٤٤	٩٢	الشيخ فواز العبدلي	١٢٠٢٠/٢٦	٨٠٦٠/٢٤	
٤٥	٩٣	أبناء حامد بدر	٨٨١٧/٨٧	٥٩٠٧/٩٧	
٤٦	٩٤	مروان محمد المصيري	٢٨٤٢/٠٩	١٨٩١/٤٧	
٤٧	٩٥	عبد الله أحمد المصيري	٤١٦٥/٠٤	٢٧٩٠/٥٧	
٤٨	٩٦	عبد معروف	٤٨٦٧/٤٩	٢٢٦١/٢١	
٤٩	٩٧	عبد معروف	١٢٠٠/٠٠	٨٠٤/٠٠	
٥٠	٩٨	أبناء حامد بدر	٢٦٤٤/٧٥	٢٤٤٧/١٤	

حفظ

نص الوثيقة رقم (٥)

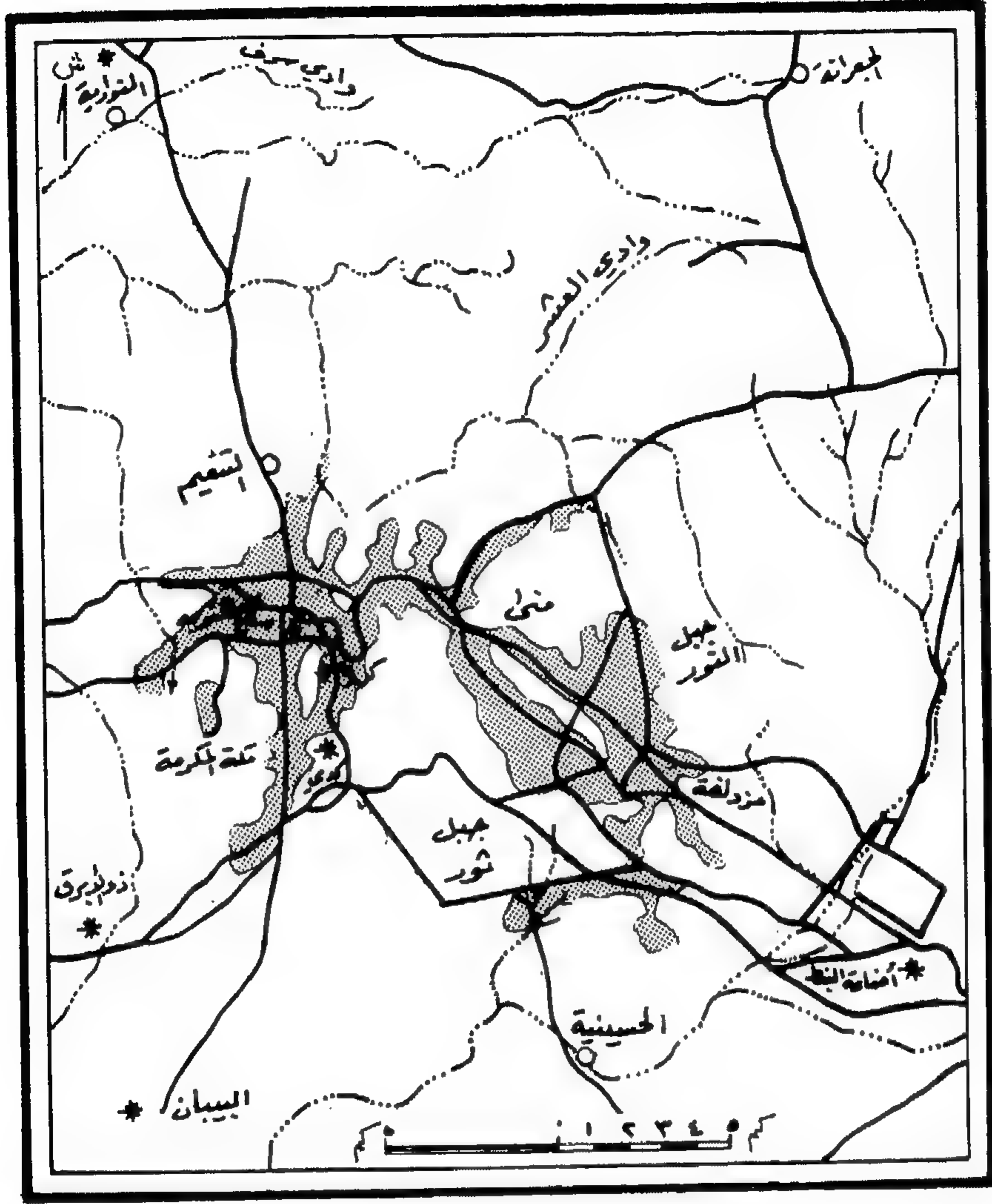
ملاحظات	رقم العقار	اسم مالك العقار	المساحة (م ^٢)	مساحة العقار بعد احتزال نسبة ٢٢٢ (م ^٢)
	٤٩	عبدالله زبير	١٤٨٨/١٦	٩٩٧/٠٦
	٥٠	ناهض آل زيد	٨٦٣/٤٢	٥٧٨/٤٩
	٥١	سراج أمام	١٥٥٤/٧٦	١٠٤١/٩٨
	٥٢	رحمه أحمد الزهراني	٣٨٦٦/٣٧	٣٢٦٠/٤٦
	٥٣	غير معروف	٤٣٣٠/١٥	٢٩٠١/٢٠
	٥٤	الشریف بن عبدالمغني العبدلي	٢٦٠٥/٤٤	١٧٤٥/٦٤
	٥٥	حمزة عبدالرحمن تكروني	٥٥٦/٦٠	٣٧٢/٩٢
	٥٦	عبدالرحمن محمد الخضري	٢٢٤/٩٢	١٥٠/٦٩
	٥٧	صالح هارون الهوساوي	٢١٥/٣٩	١٤٤/٣١
	٥٨	صالح هارون	٨٠٩/٣٠	٥٤٢/٢٣
	٥٩	علي فيصل البركاتي	٢٦٥٥/٤٢	١٧٧٩/١٣
	٦٠	، ، ،	١٩٨٥/٣٠	١٣٣٠/١٥
	٦١	أحمد محمد المصري	١٧٤١/٢٥	١١٦٦/٦٣
	٦٢	عبدالعزیز أحمد المصري	٥٩٥٨/٩٣	٣٩٩٢/٤٨
	٦٣	عائض الثبتي	٩١٤٤/٤٣	٦١٢٦/٧٦
	٦٤	سليمان سليم المولد	١٨١٤/٤١	١٤١٥/٦٠
	٦٥	أحمد بن رزيق	١٥٣٢/١٣	١٠٢٦/٥٢
	٦٦	عبد الصباني	٤٣٦٠/٤٩	٢٩٢١/٥٢
	٦٧	عبدالله يحيى الاحمري	٧٥٣٩/٦٣	٥٠٥١/٥٥
	٦٨	الشریف منيع	٩٩٢٩/٦٤	٦٦٥٢/٨٥
	٦٩	عبدالرحمن عايض العبدلي	٦٣٩٢/٦٠	٤٢٨٣/٠٤
	٧٠	حسن فرج دبلول	٩١٤٨/٣١	٦١٢٩/٢٤
	٧١	صالح عبدالله بن عبدالله	٦٠١/٠٨	٤٠٢/٧٢
	٧٢	غير معروف	٢١٢٠/٩٩	١٤٢١/٠٦
	٧٣	غير معروف	١٠٦٢/٢٠	٧١١/٦٧

مسلسل	رقم العقار	اسم مالك العقار	المساحة (م ^٢)	مساحة العقار بعد احتزال نسبة ٢٢٪ (م ^٢)	ملاحظات
٢٦	٧٤	أحمد علي البيشي	١٢٠٤/٧٢	٨٠٧/١٦	
٢٧	٧٥	غير معروف	٣٨٧/٣٢	٢٥٩/٥٠	
٢٨	٧٦	جعفر يحيى بن دوي	٣٠٨٠/٠٨	٢٠٦٣/١٥	
٢٩	٧٧	أحمد أمين أحمدي	٦٩٥/٢٥	٤٦٥/٨١	
٣٠	٧٨	تريكي عبدالله الهدلي	٢٦٥٤/٦٨	١٧٧٨/٦٣	
٣١	٧٩	محمد أمام الهوساوي	٨٨٠/٣١	٥٨٩/٨٠	
٣٢	٨٠	فاطمة عبدالكريم خزامي	٦٨٩/٦٤	٤٦٢/٠٥	
٣٣	٨١	علي ناصر البيجاني	١١١٤/٢٢	٧٤٦/٥٢	
٣٤	٨٢	“ “ “	١٣٤٣/٣٨	٩٠٠/٠٦	
٣٥	٨٣	غير معروف	١٣١٢/٧٧	٨٧٩/٥٥	
٣٦	٨٤	ناشي سالم الشيخ	٤٤٢٩/١٠	٢٩٦٧/٤٩	
٣٧	٨٥	الشريف زامل آل زيد	٢١٧١/٧٦	١٤٥٥/٠٧	
٣٨	٨٦	موسى بكر الهوساوي	٣٣٢٦/٠٧	٢٤٩٦/٤٦	
٣٩	٨٧	حامد الموركي	٤٤٠٧/٦٢	٢٩٥٣/٠١	
٤٠	٨٨	عبدالله موسى	١٤٣٤/٥٢	٩٦١/١٢	
٤١	٨٩	يحيى بدر	٢٢٥/٣٦	١٥٠/٩٩	
٤٢	٩٠	غير معروف	١١٤٧٣/٧٧	١١٤٩/٥٦	
٤٣	٩١	أبناء عبدالرحمن بدر	١٢٠٣٠/٣٦	٧٦٨٦/٩٣	
٤٤	٩٢	الشريف فواز العبدلي	١١٤٧٣/٠٣	٨٠٦٠/٣٤	
٤٥	٩٣	أبناء حامد بدر	٨٨١٧/٨٧	٥٩٠٧/٩٧	
٤٦	٩٤	مرزوق محمد المصري	٢٨٢٣/٠٩	١٨٩١/٤٧	
٤٧	٩٥	عبدالله أحمد المصري	٤١٦٥/٠٤	٢٧٩٠/٥٧	
٤٨	٩٦	غير معروف	٨٦٧/٤٩	٣٢٦١/٢١	
٤٩	٩٧	غير معروف	١٢٠٠/٠٠	٨٠٤/٠٠	
٥٠	٩٨	أبناء حامد بدر	٣٦٢٢/٤٧٥	٢٤٢٧/١٢	

مسلسل	رقم العقار	اسم مالك العقار	المساحة (م ^٢)	مساحة الطار بعد الحزال نسبة ٢: ١ (م ^٢)	ملاحظات
٥١	٩٩	غير معروف	٨٢٨/٠٢	٥٥٤/٧٧	
٥٢	١٠٠	غير معروف	٥٤٥٦/٠١	٣٦٥٥/٥٢	
٥٣	١٠١	غير معروف	٣٦٣٣/٧٧	٢٤٣٤/٦٢	
٥٤	١٠٢	موسى بكر هوساوي	٤٥٣٦/٥٤	٣٠٣٩/٤٨	
٥٥	١٠٣	شمس الدين محمد خوج	٥٥٧٤/٢٣	٣٧٣٤/٧٣	
٥٦	١٠٤	محمد نور تكروني	١٧٦٣/٩٠	١١٨١/٨١	
٥٧	١٠٥	أحمد موسى تكروني	٤٢١٨/٠١	٢٨٢٦/٠٦	
٥٨	١٠٦	غير معروف	٧٨٨٧/٦٠	٥٢٨٤/٦٩	
٥٩	١٠٧	مسلم بن زايد	٢٠٦١/٠١	١٣٨٠/٨٧	
٦٠	١٠٨	حسين بنيان العلياني	٥٠٣٩/٤٤	٣٣٧٦/٤٢	يوسف إبراهيم جعفر
٦١	١٠٩	محمد بكري عساس	٢٣٤١٦/٠٦	١٥٦٨٨/٦٧	

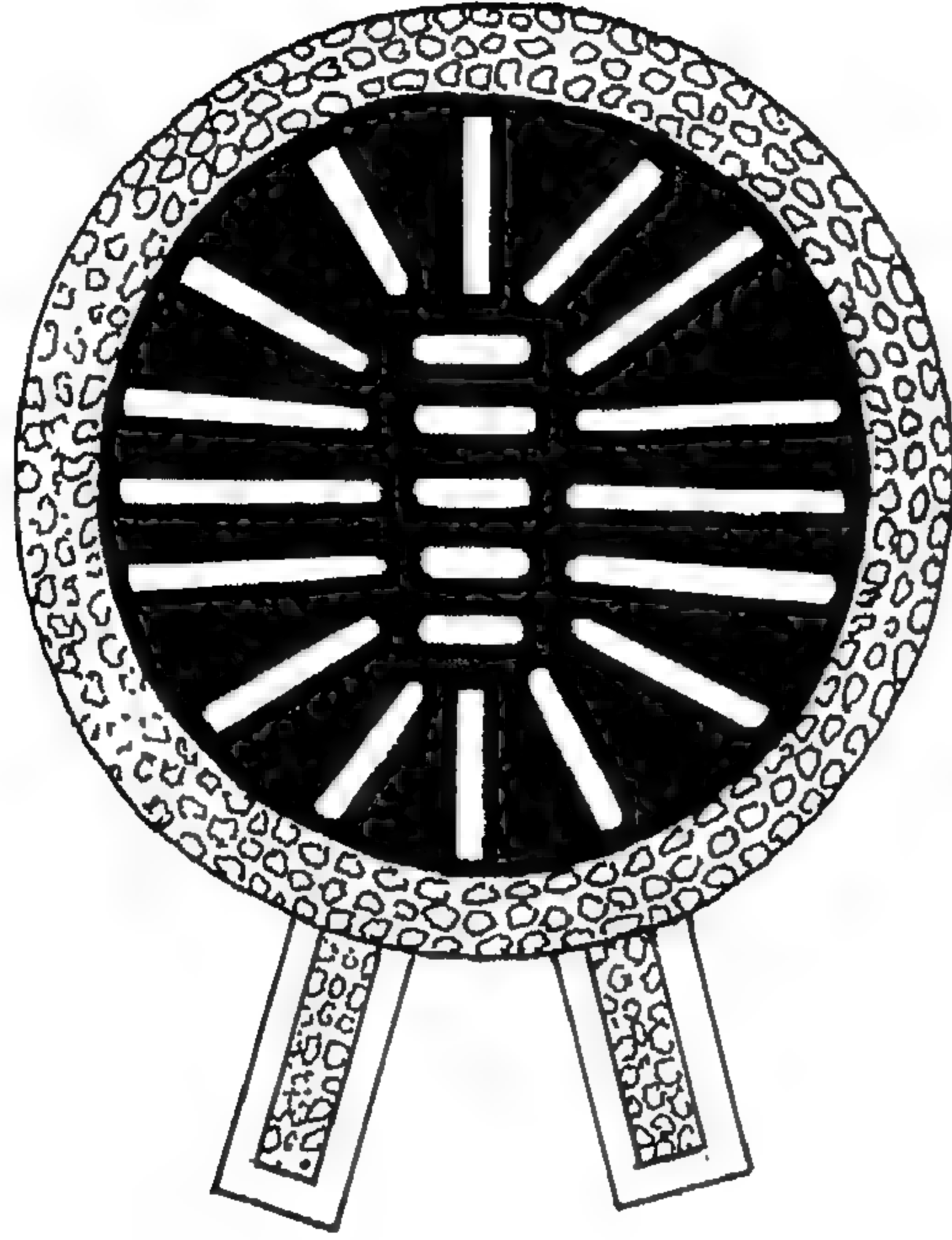
ثانياً

الأشكال



شكل رقم (١)

خريطة لمكة المكرمة موقع عليها مراكز صناعة الآجر



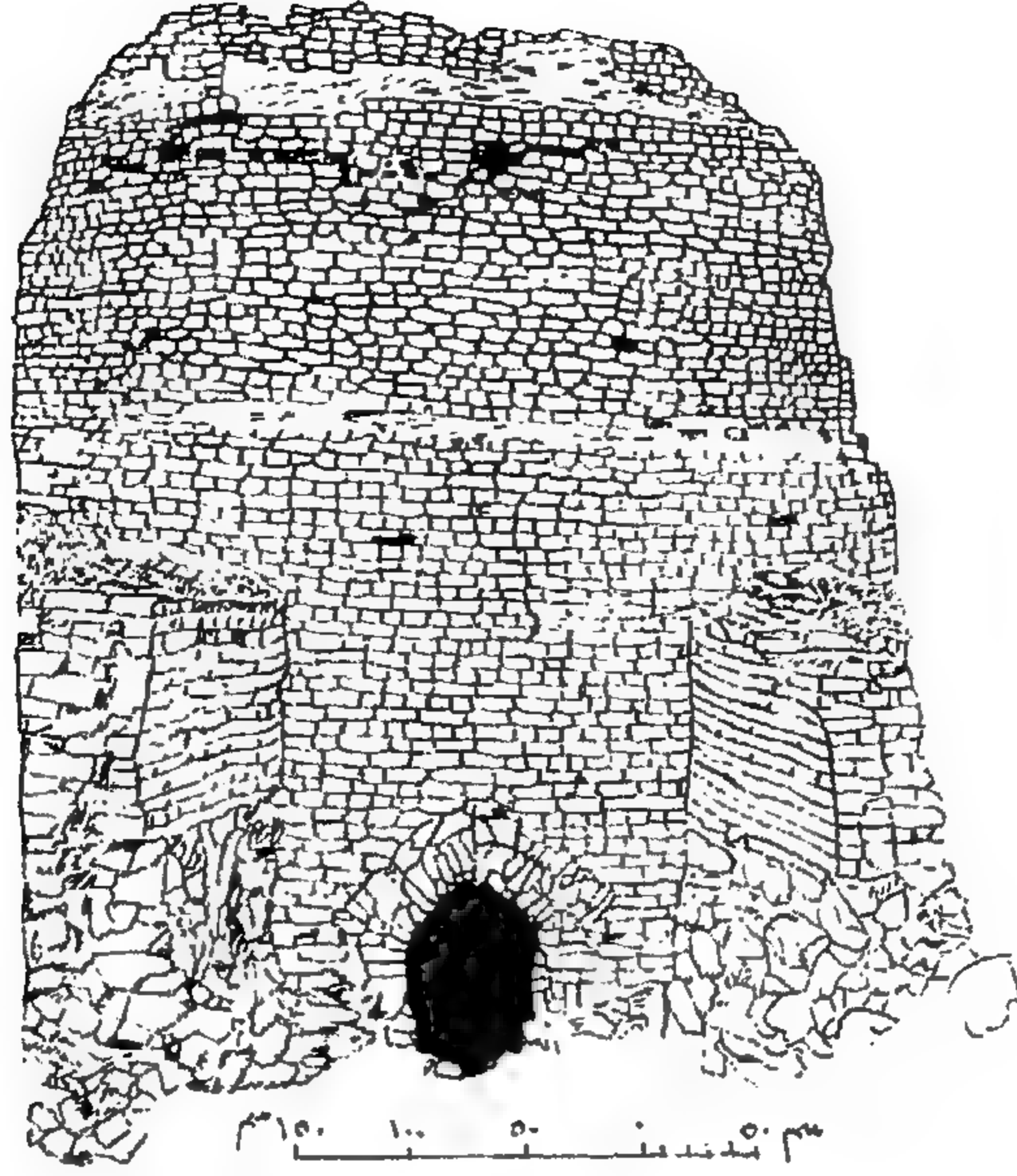
شكل رقم (٢)

مسقط أفقي للمصنع الدائري الشكل

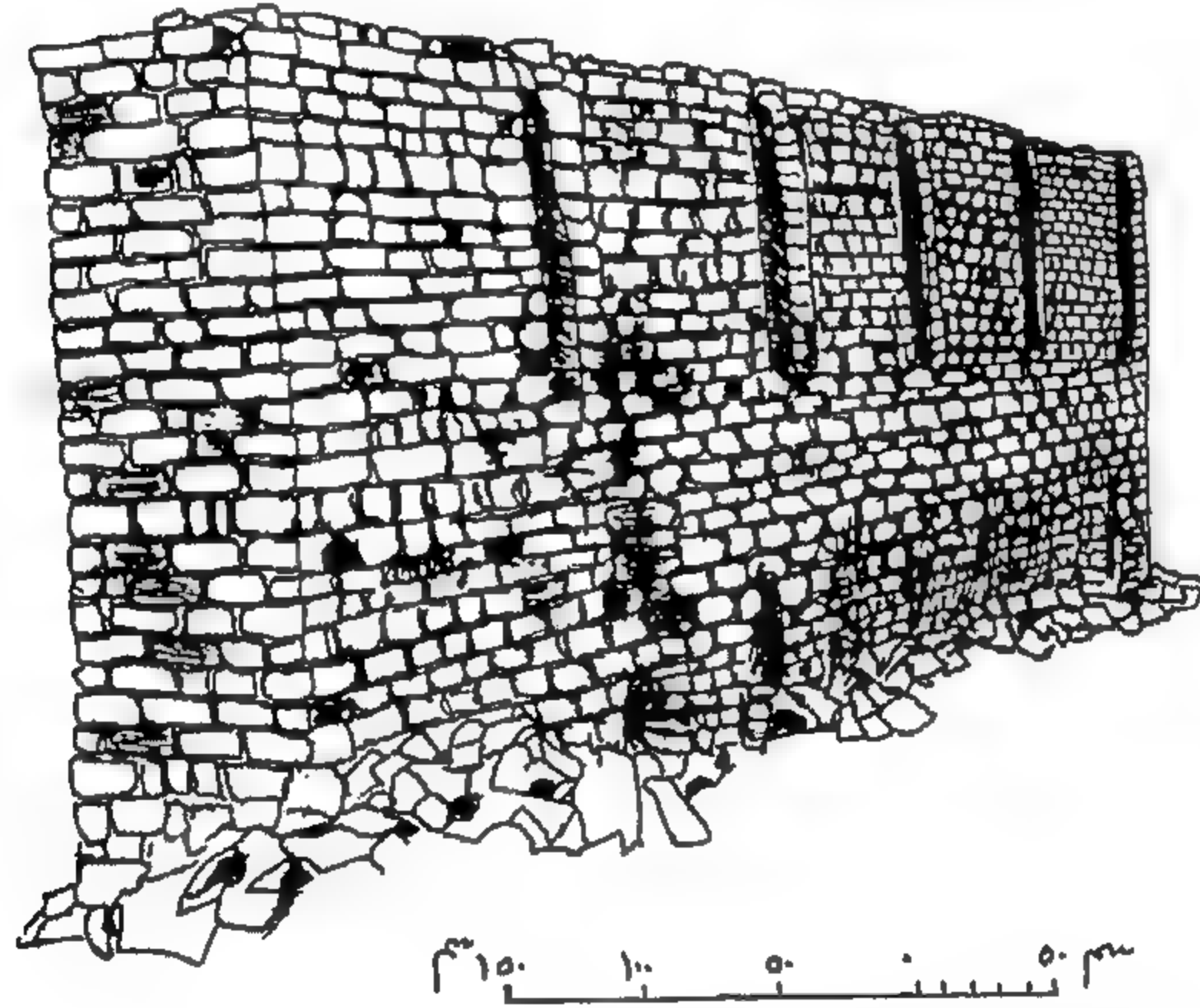


شكل رقم (٣)

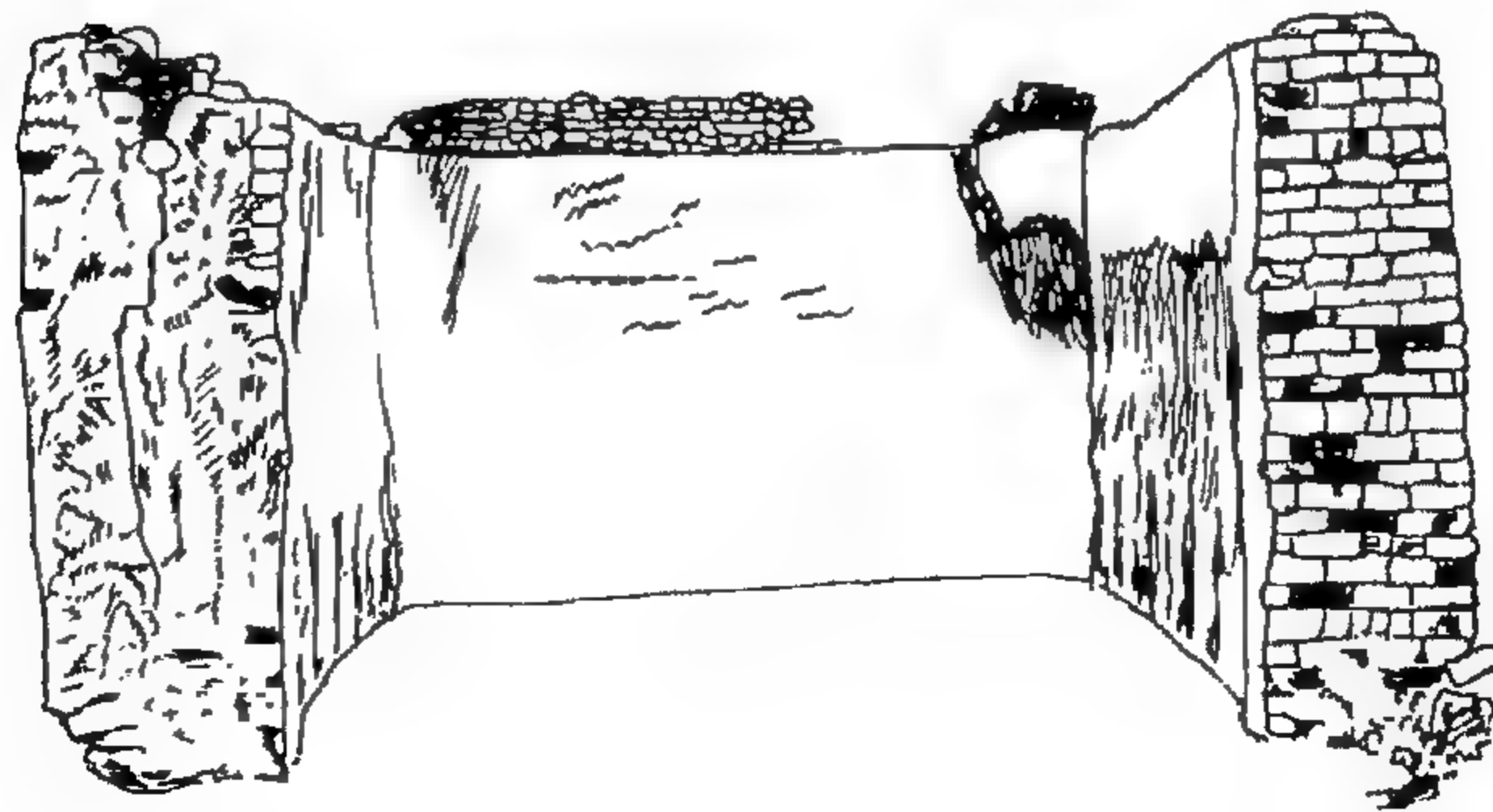
مسقط أفقي للمصنع المستطيل الشكل المعروف باسم : (كوبري)



شكل رقم (٤) : قطاع رأسي للمصنع الدائري الشكل



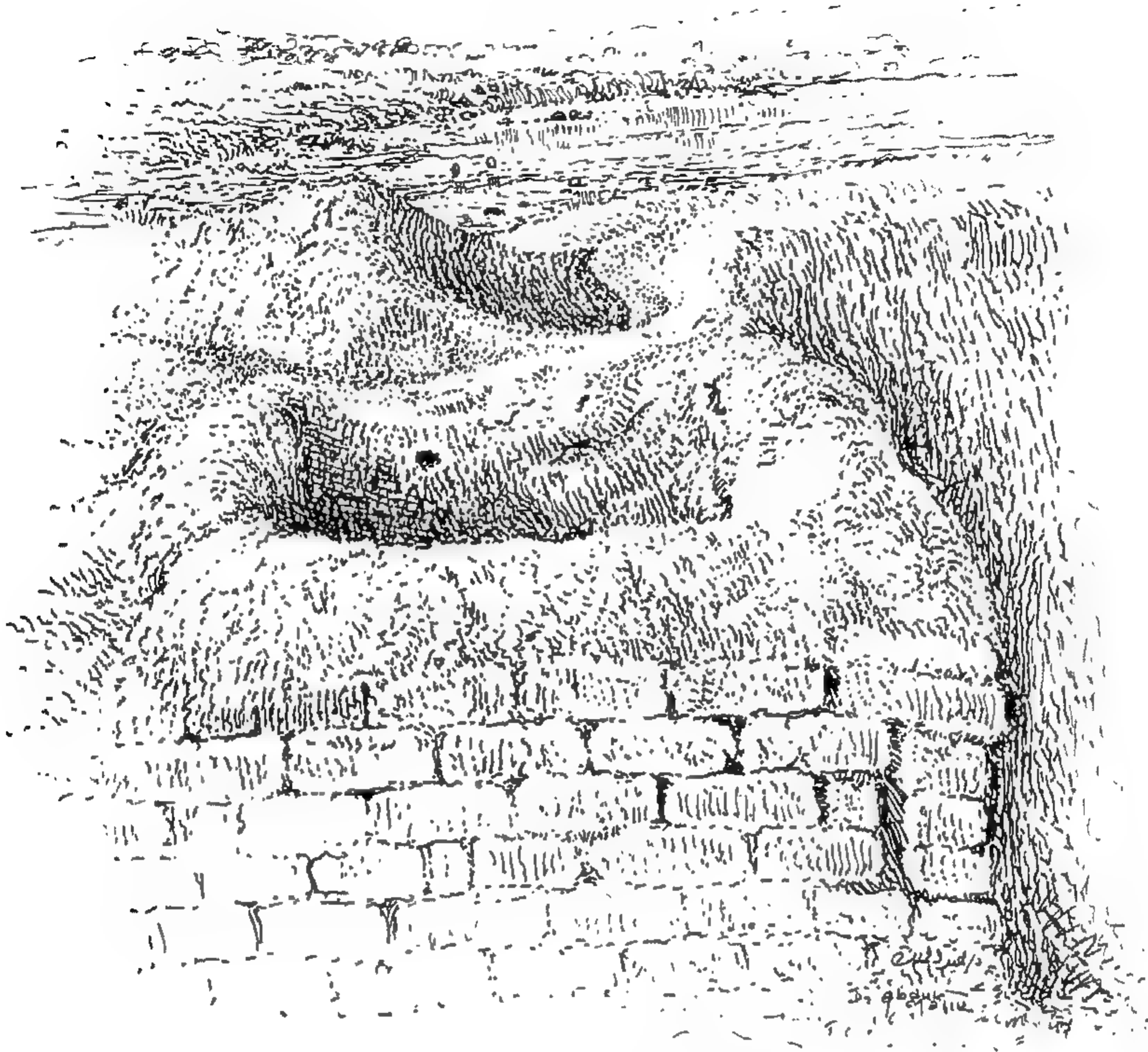
شكل رقم (٥) : قطاع رأسي للجانب الطولي بالمصنع المستطيل الشكل



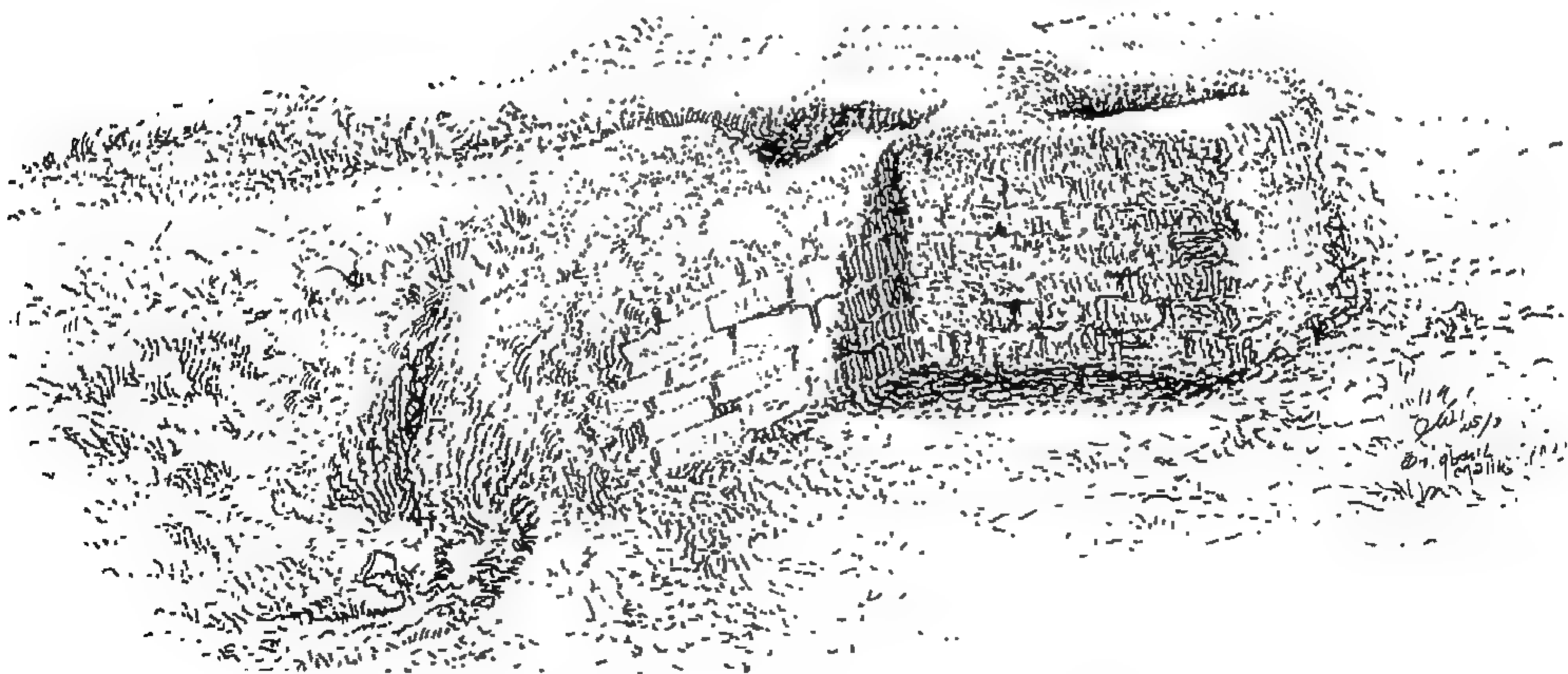
شكل رقم (٦) : قطاع رأسي لواجهة المصنع المستطيل الشكل



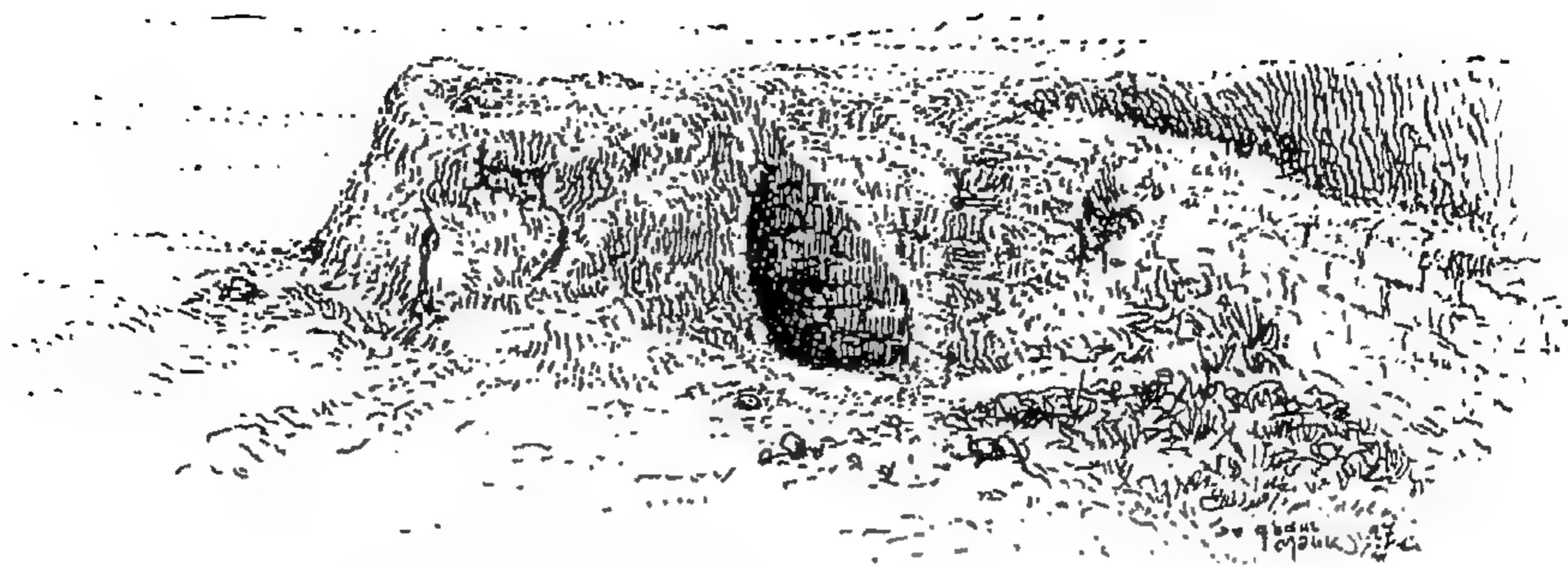
شكل رقم (٧) : قطاع رأسي للبلبة والطريزتين والبركة



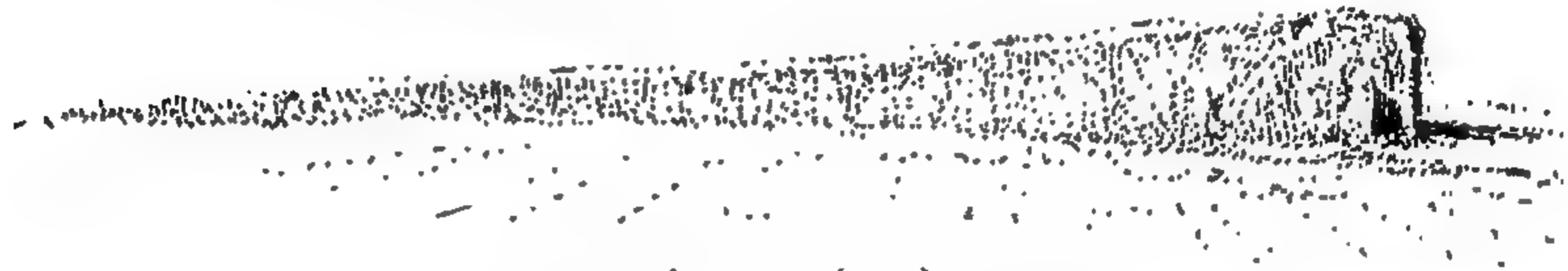
شكل رقم (٨) : قطاع رأسي لواجهة البلبة



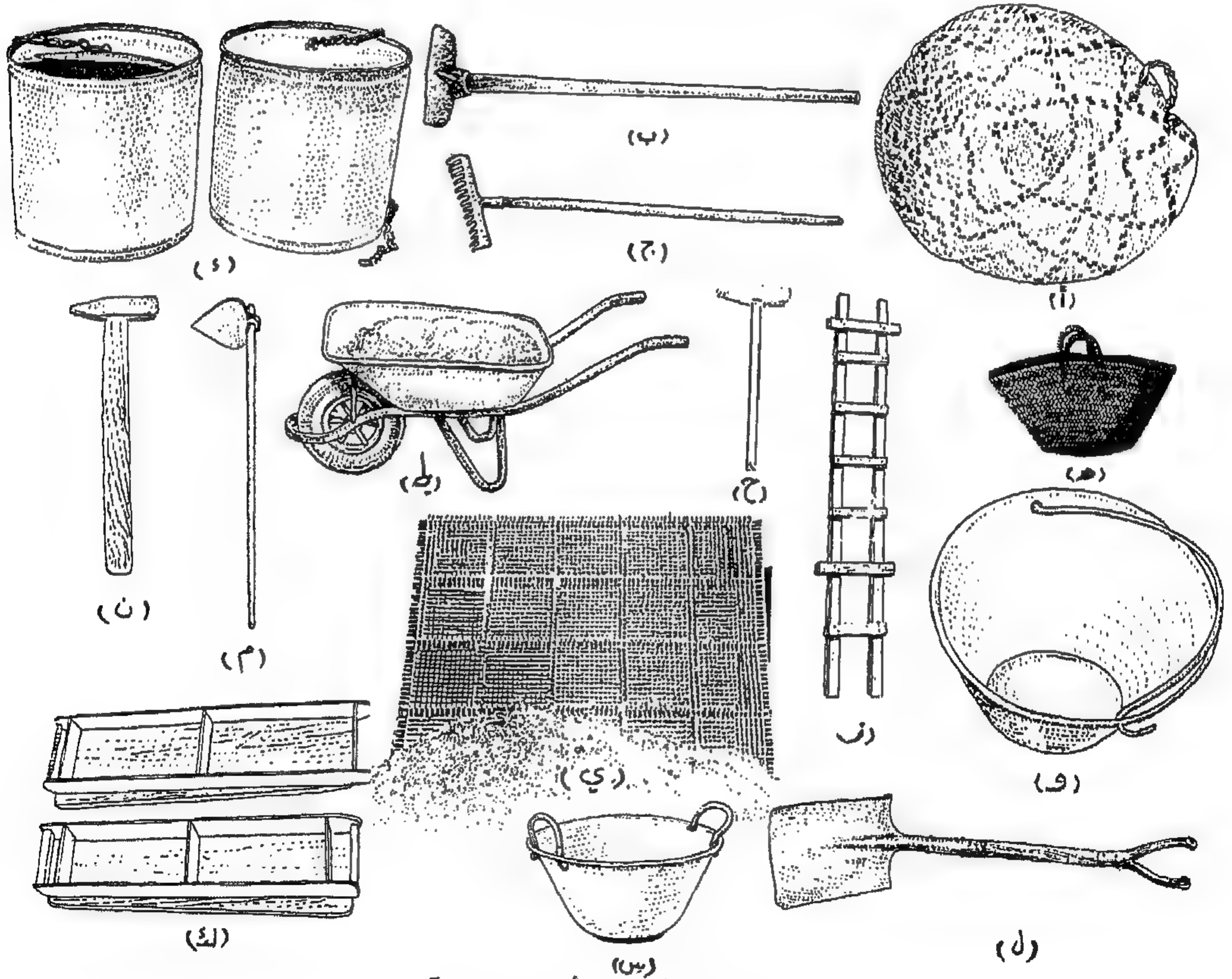
شكل رقم (٩) : قطاع رأسي لجانب البلبة مميالي القناة



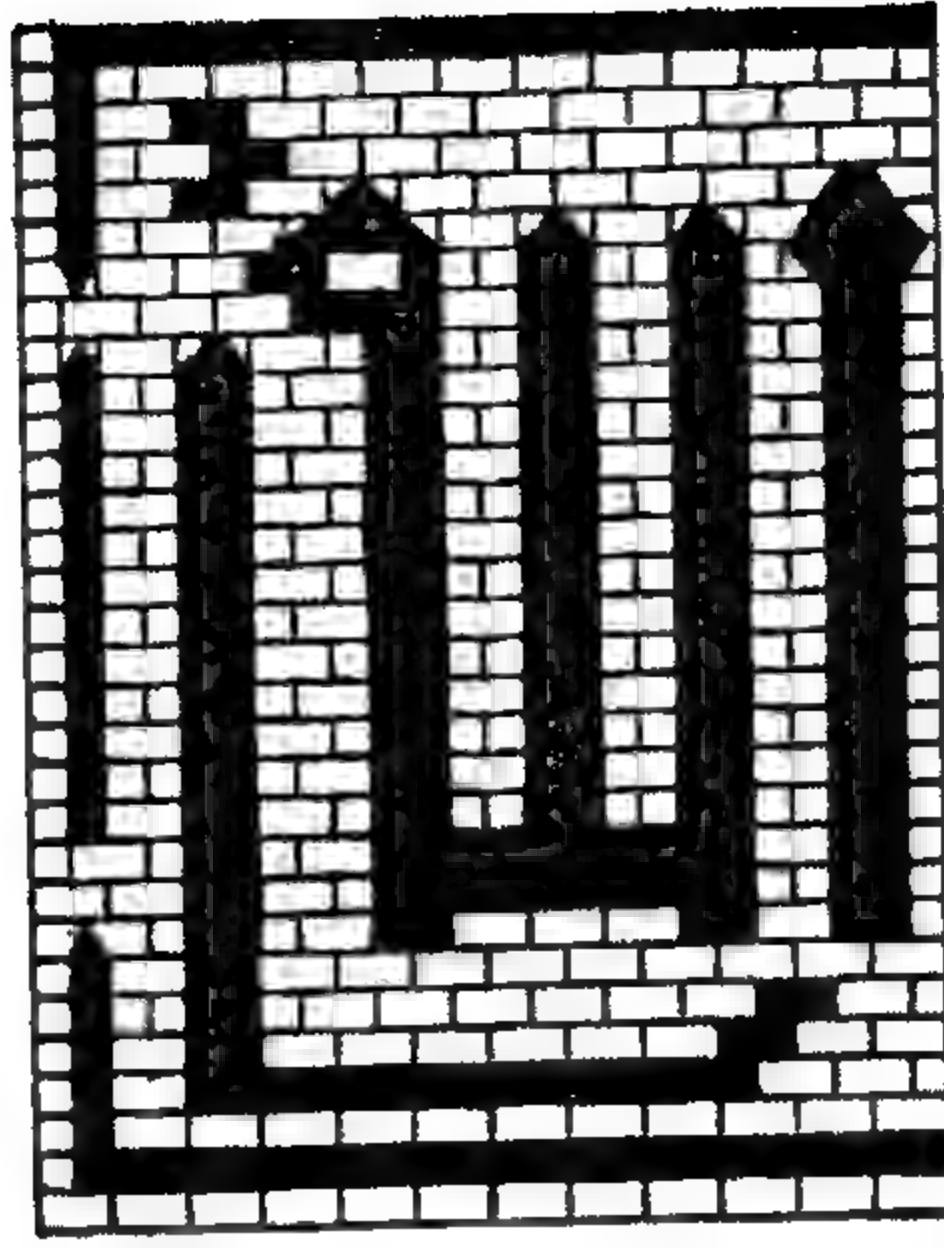
شكل رقم (١٠) : قطاع رأسي للبلدة من الجانب الذي يقف فيه العامل



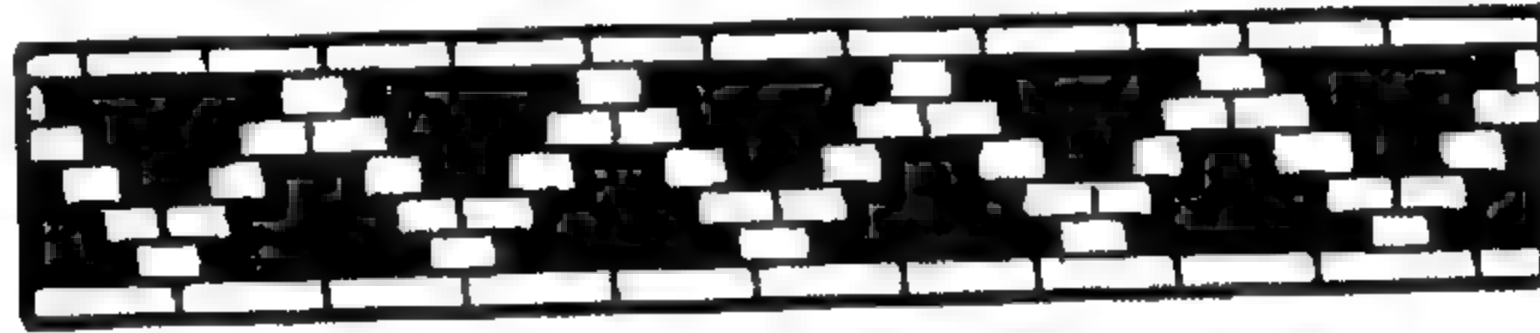
شكل رقم (١١) : قطاع رأسي للسقالة



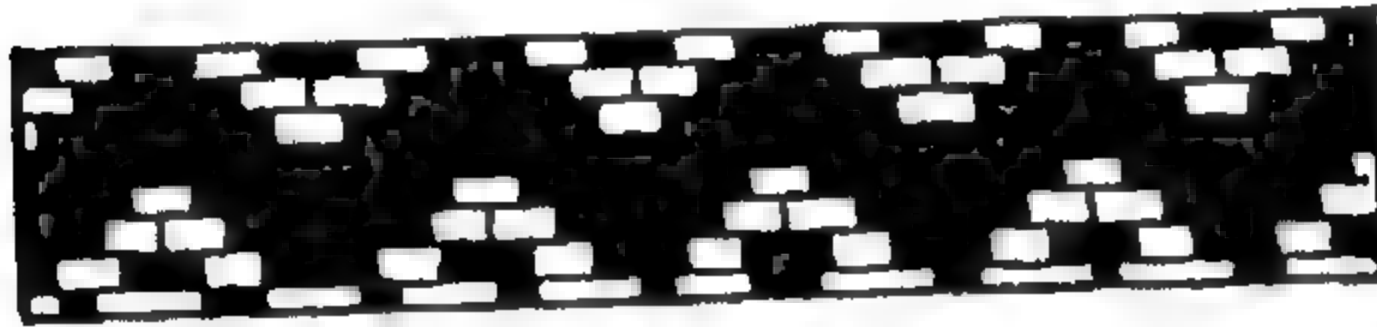
شكل رقم (١٢) : أدوات صناعة الآجر



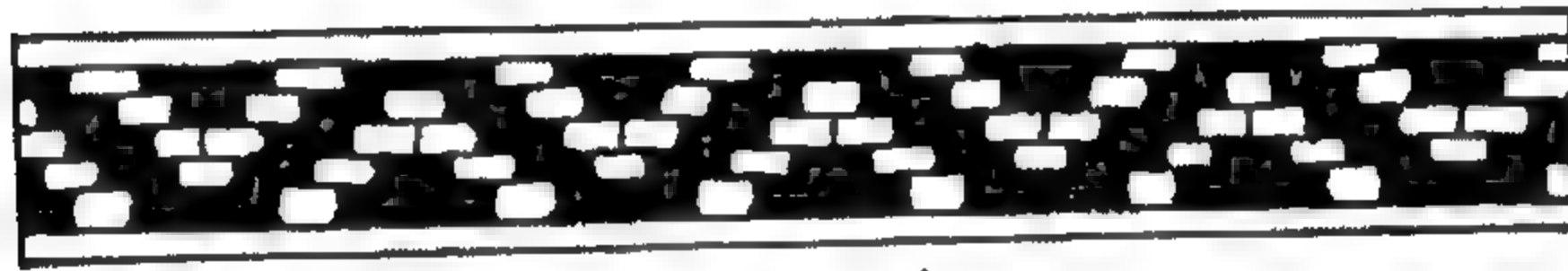
شكل رقم (١٣) : التشكيل الكتابي ، تشكيل لفظ الجلالة (الله)



(أ)

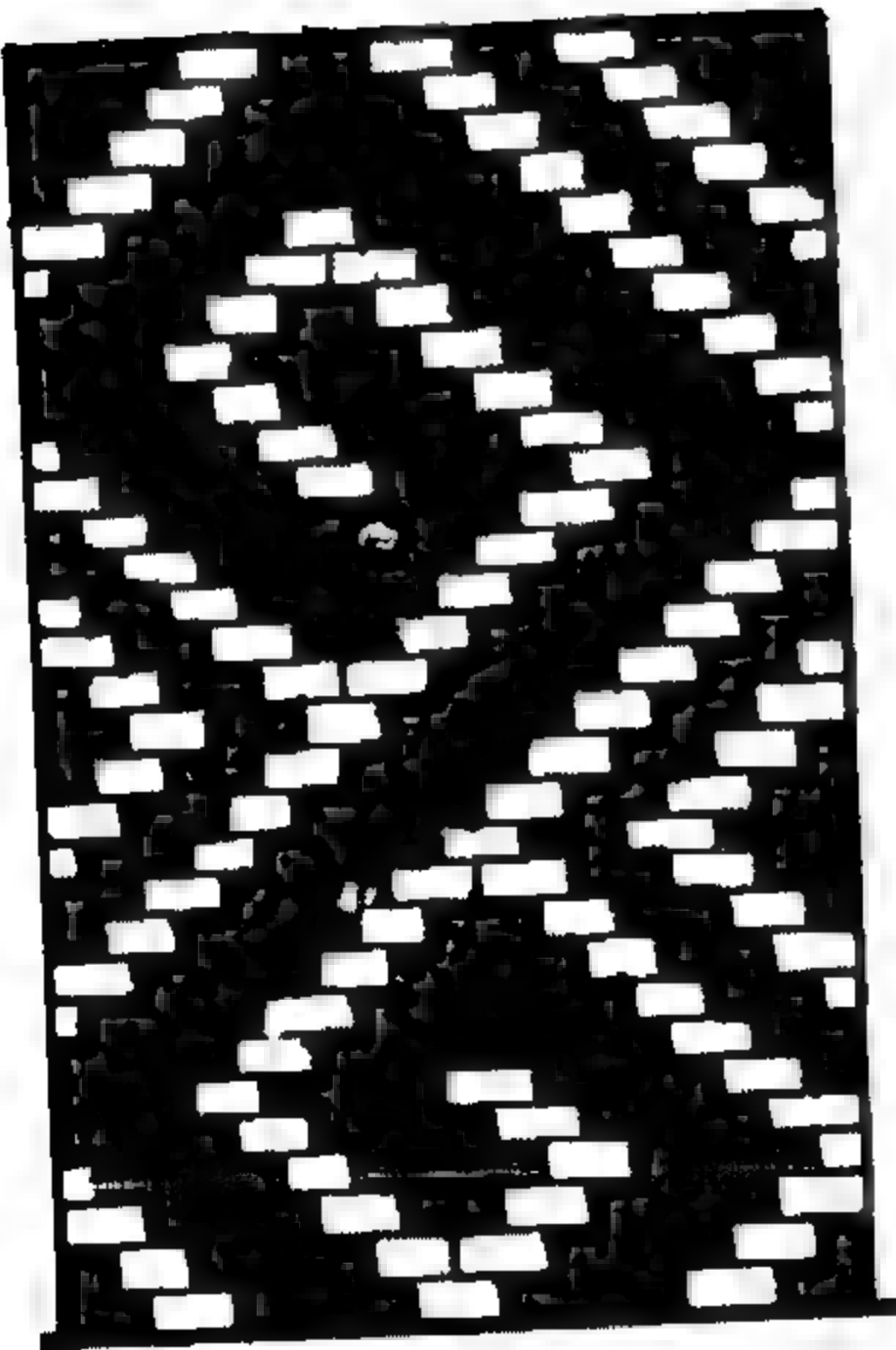


(ب)

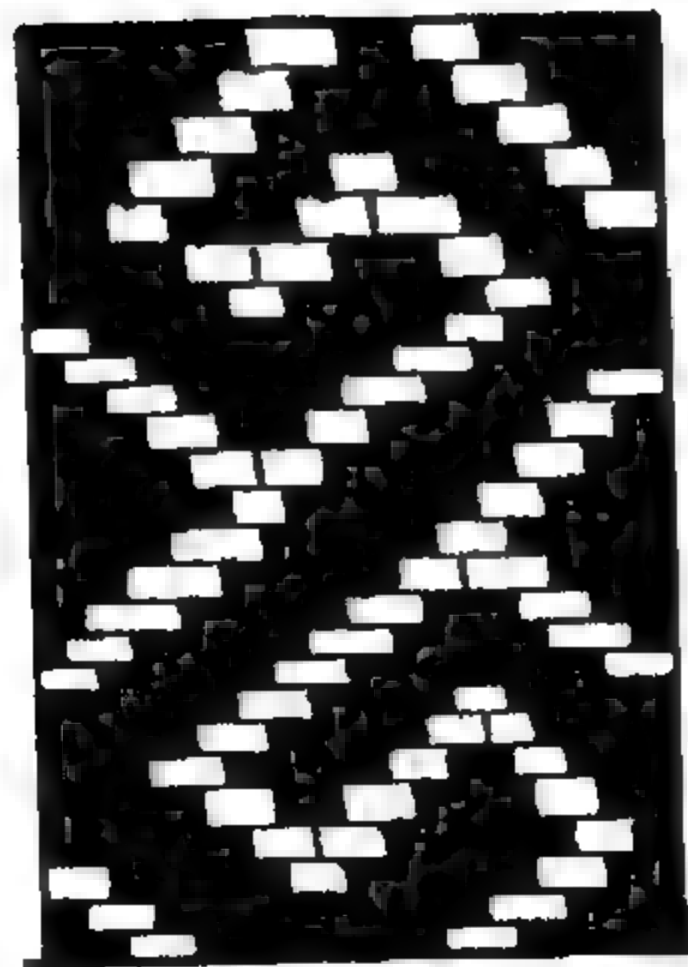


(جـ)

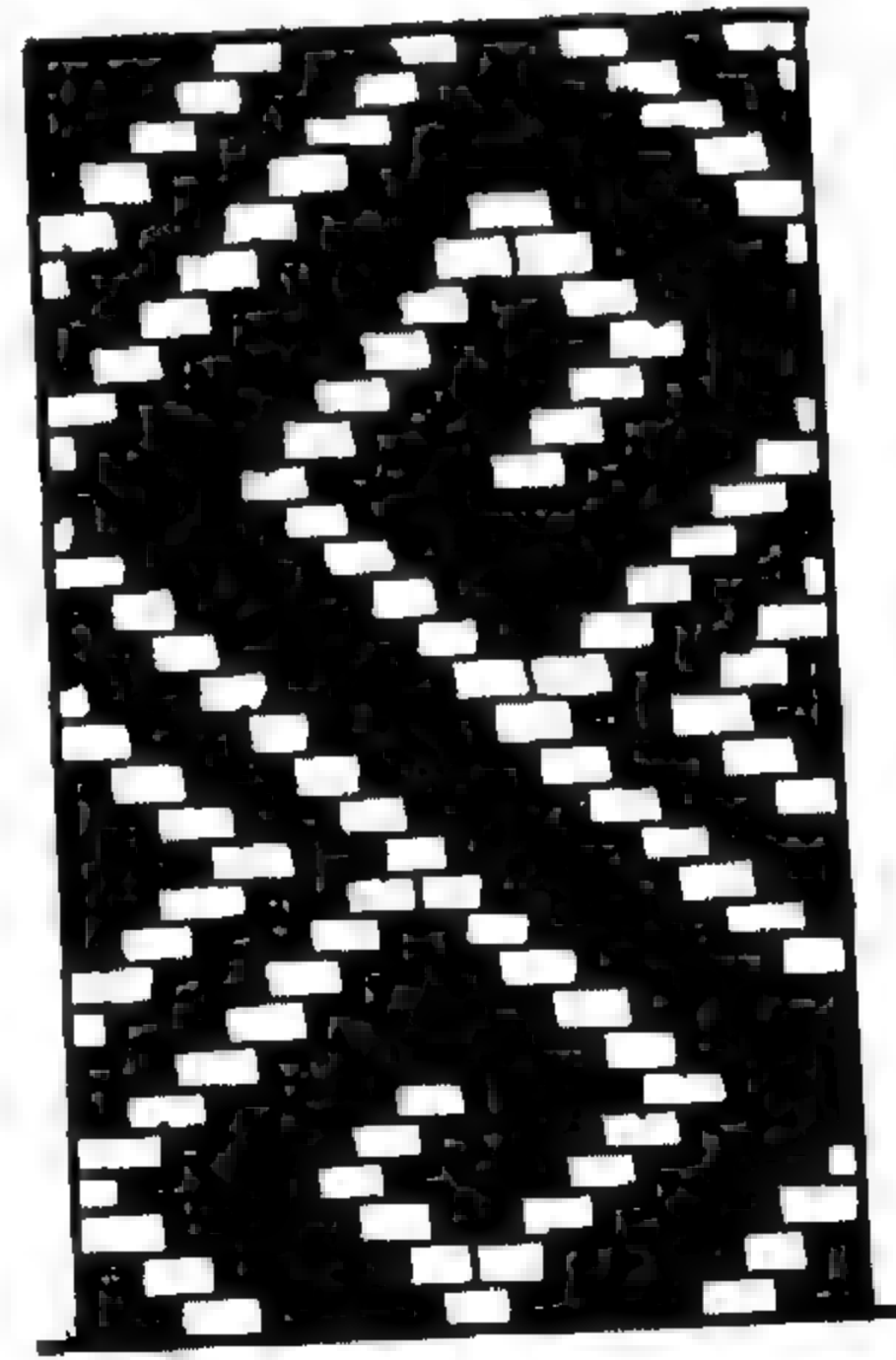
شكل رقم (١٤) : تشكيل أسنان المنشار



(جـ)

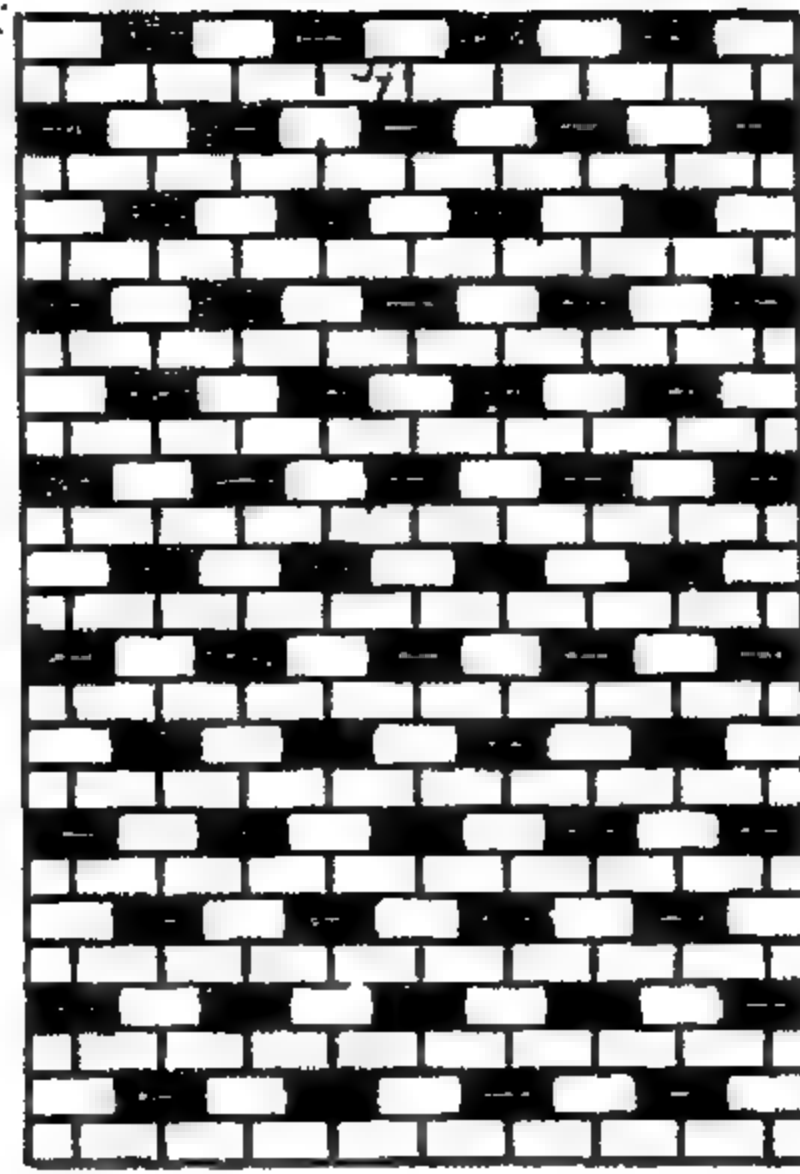


(ب)

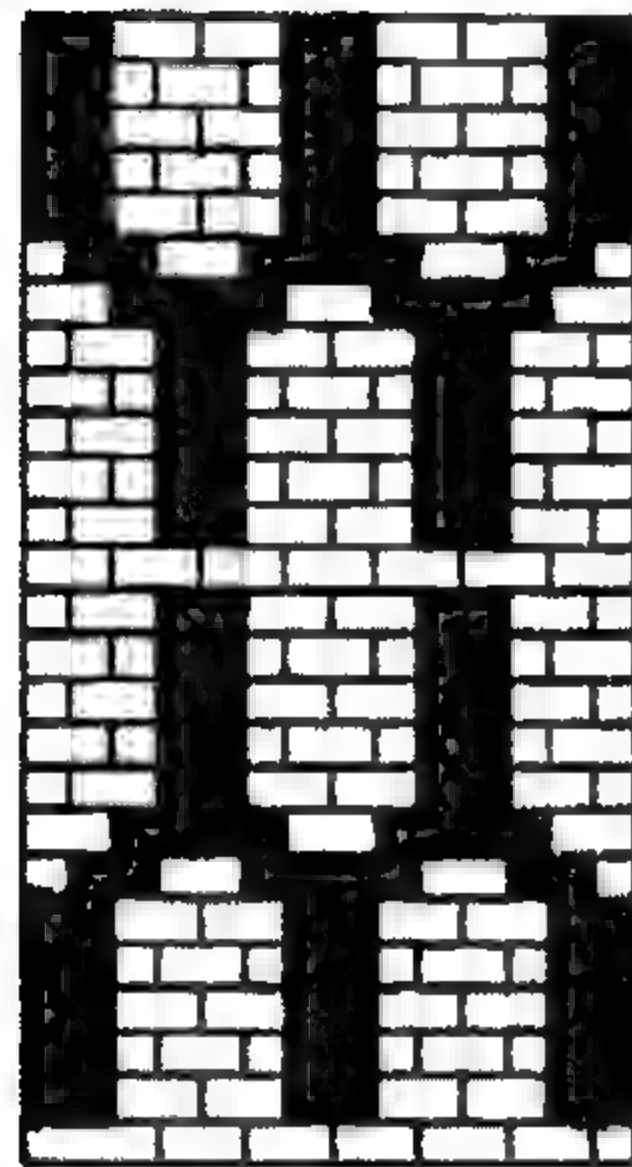


(أ)

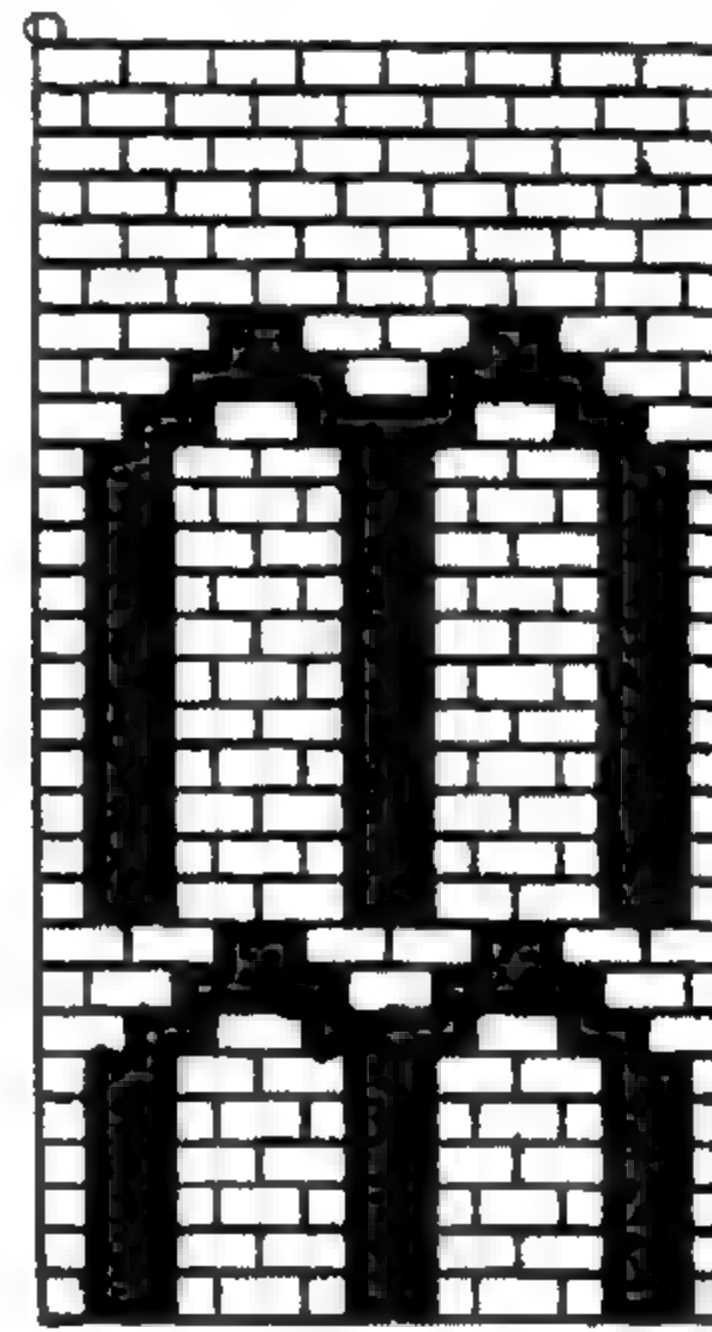
شكل رقم (١٥) تشكيل حرف (Z)



شكل رقم (١٦) : التشكيل المنقط

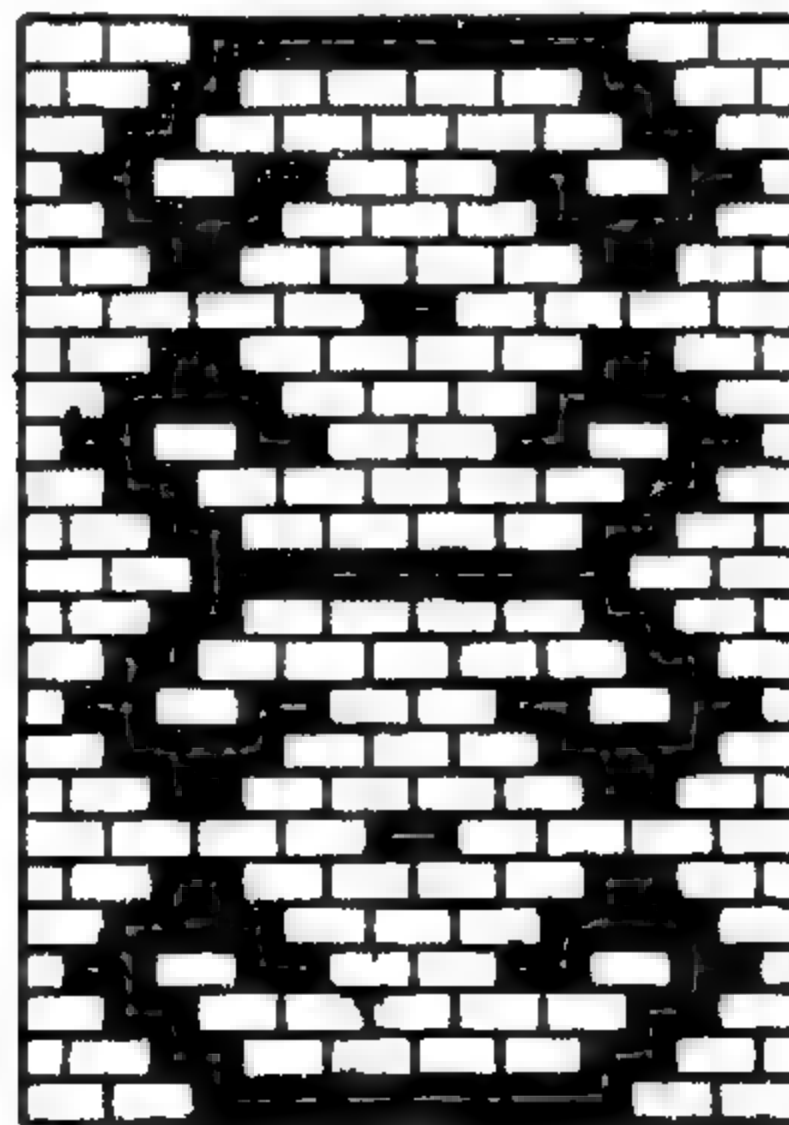


(ب)

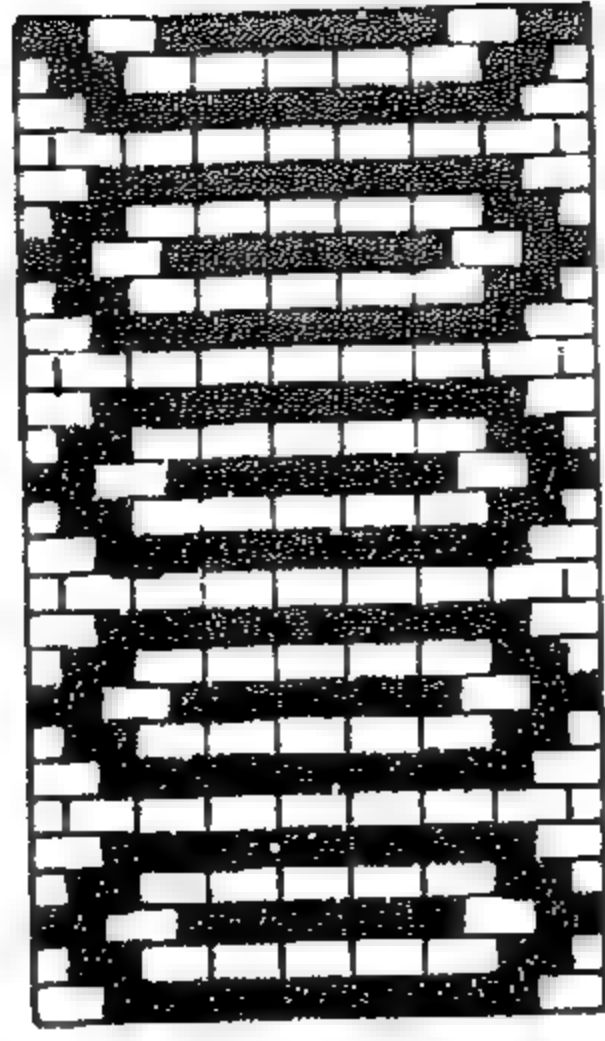


(أ)

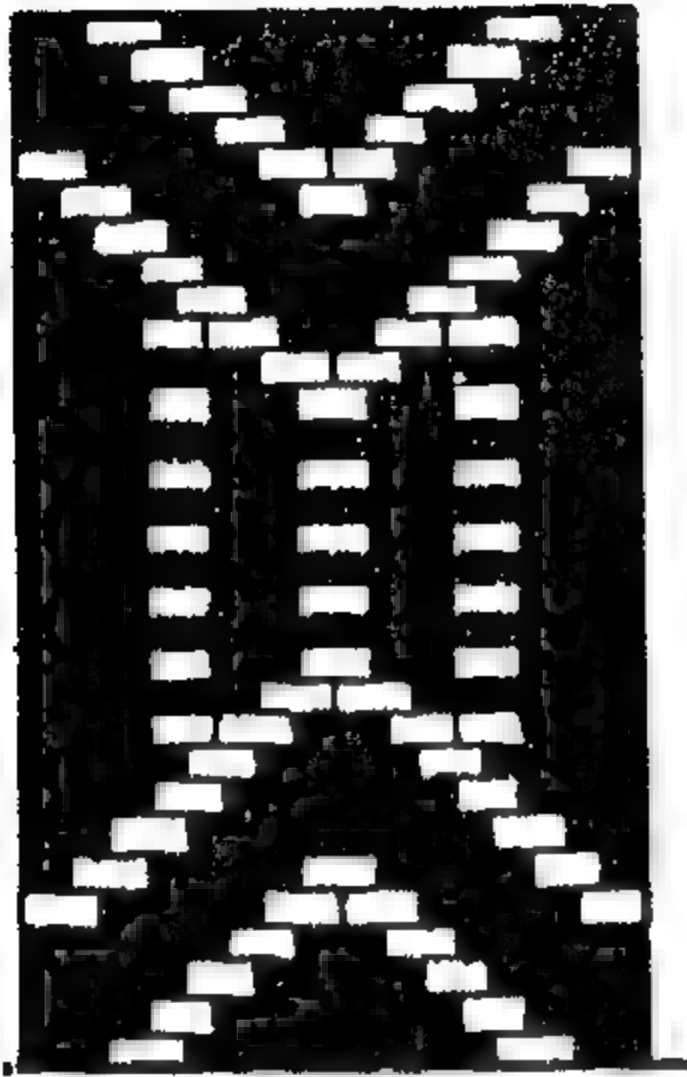
شكل رقم (١٧) : التشكيل المحرابي



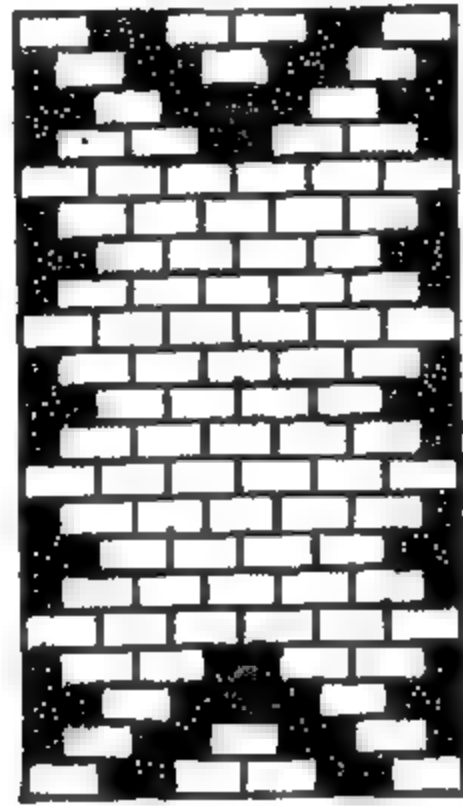
شكل رقم (١٨) : التشكيل الخطافي



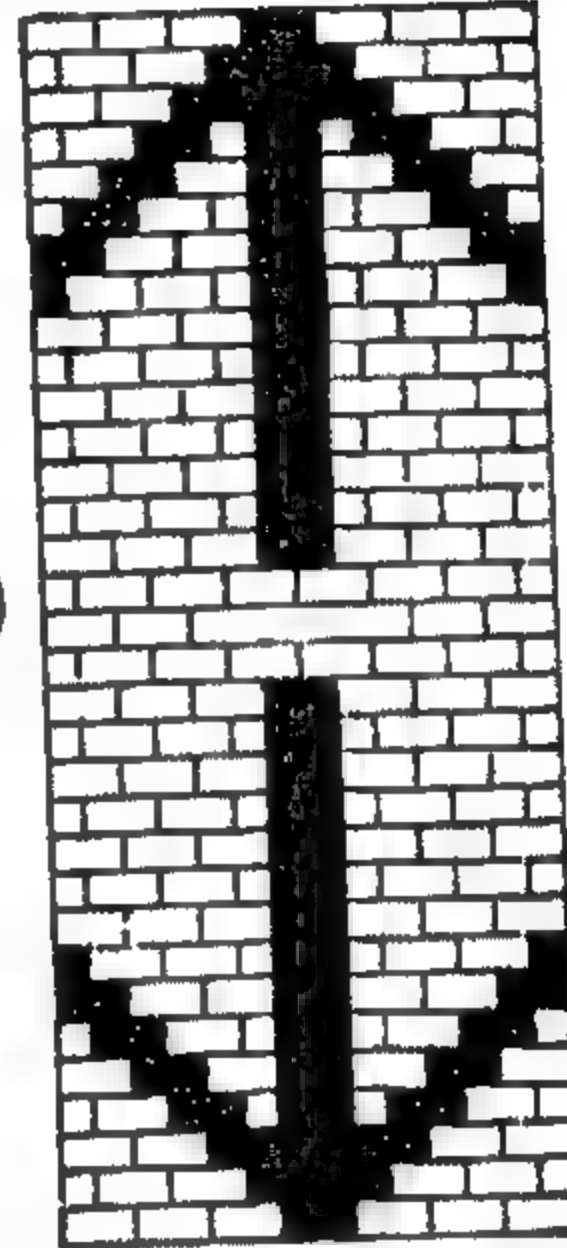
شكل رقم (١٩) : تشكيل المستطيل المتدرج



(ج)

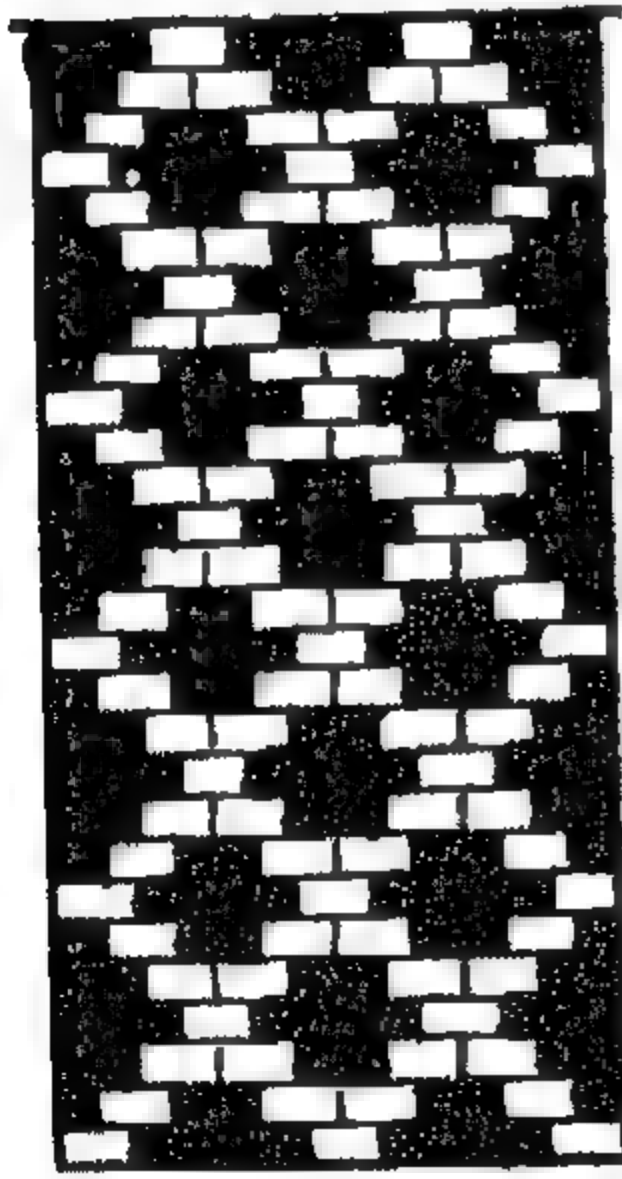


(ب)

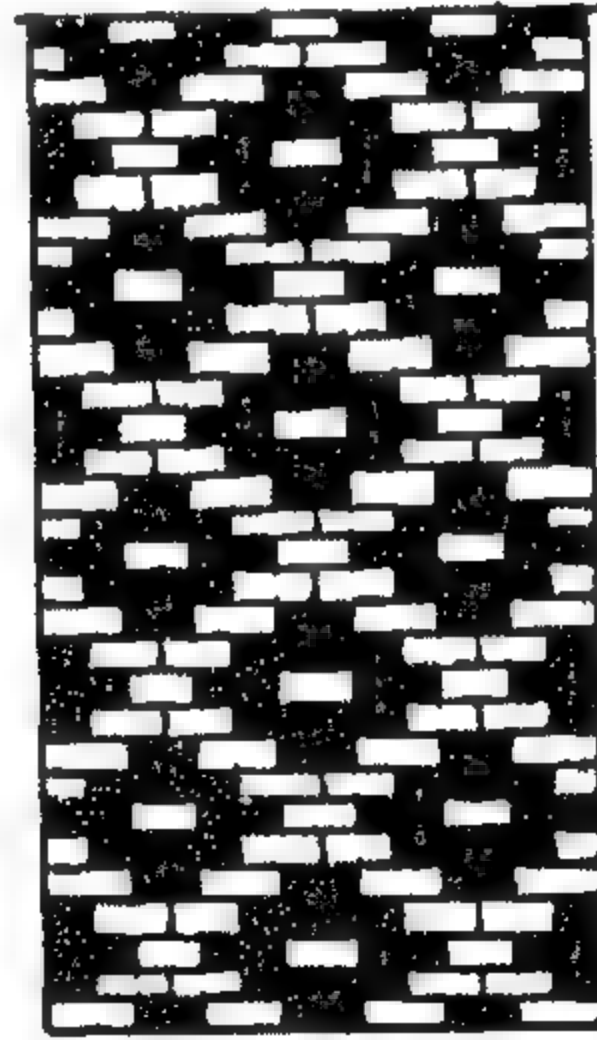


(أ)

شكل رقم (٢٠) : التشكيل السهمي



(ب)



(أ)



(ج)

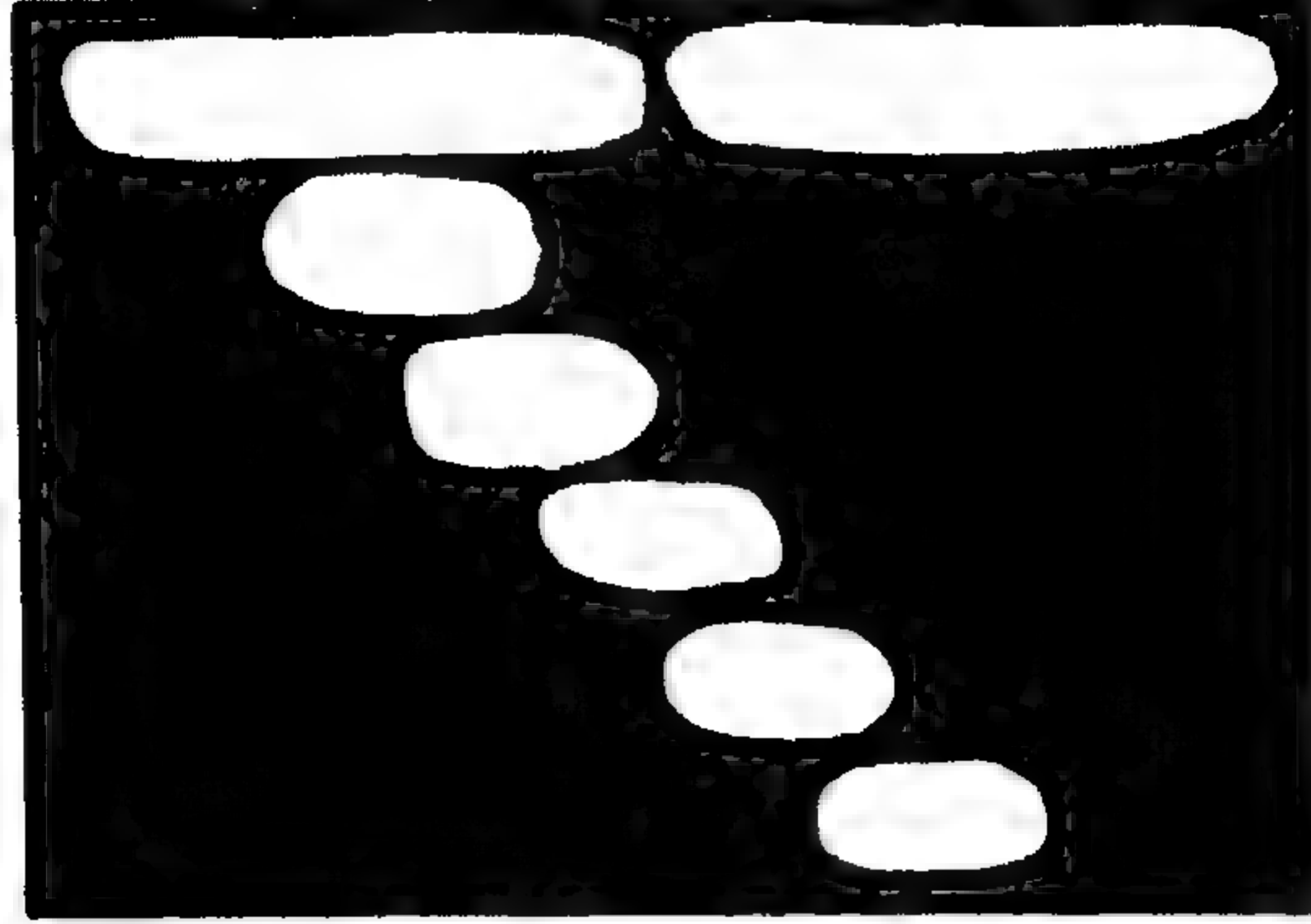


(د)

شكل رقم (٢١) تشكيل المعينات المتدرجة

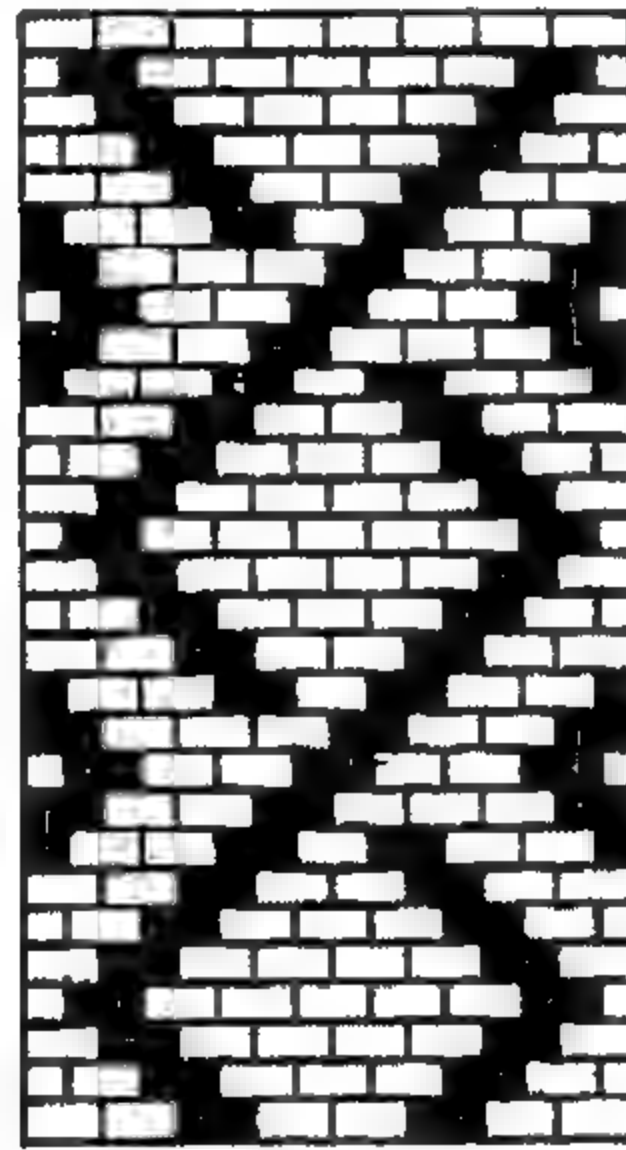


(أ)

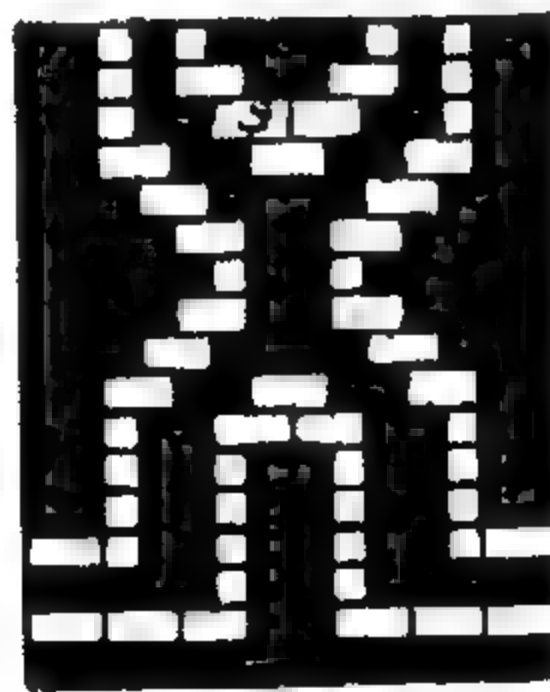


(ب)

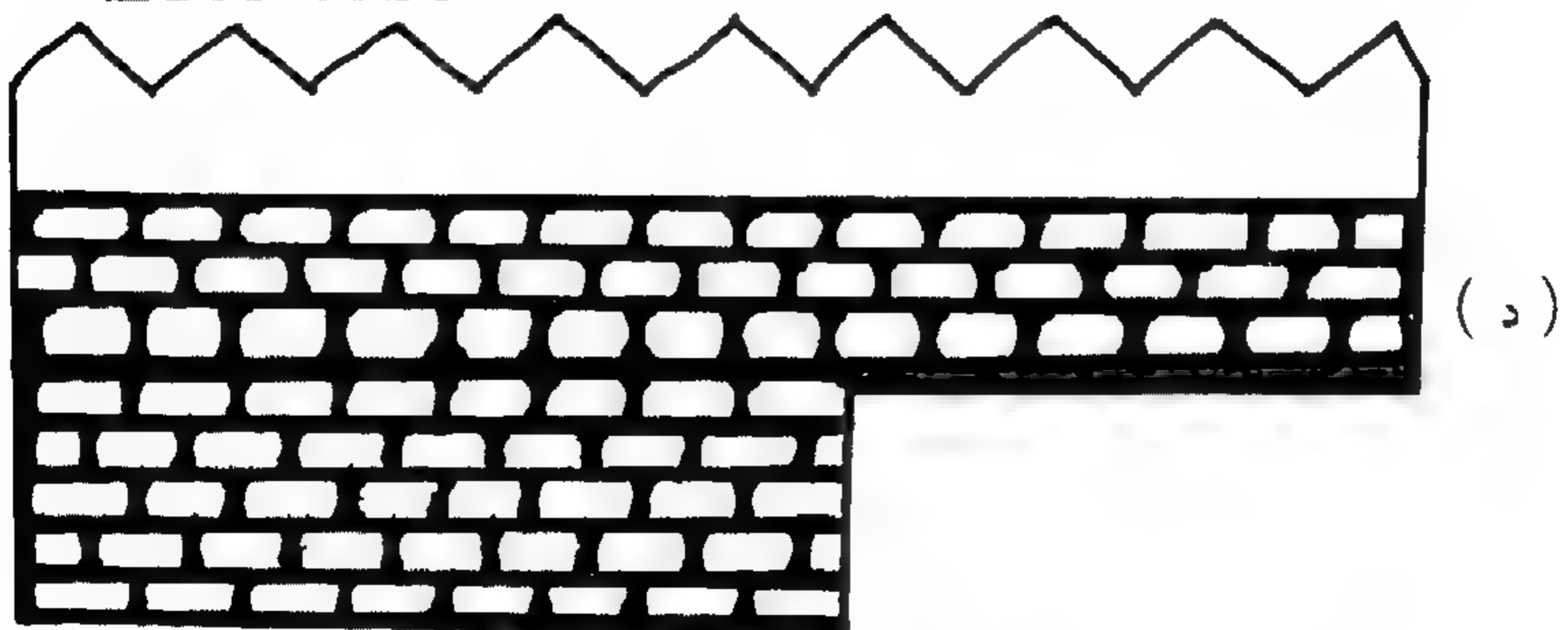
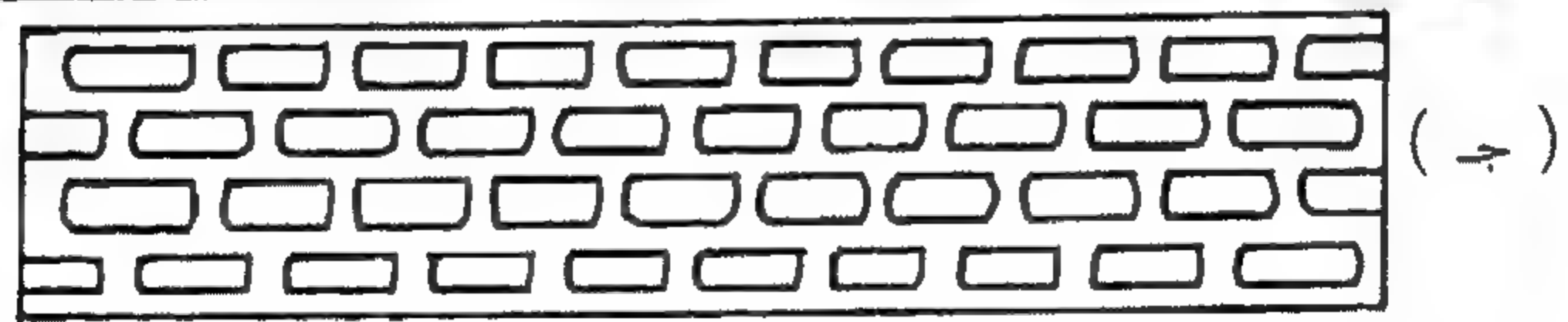
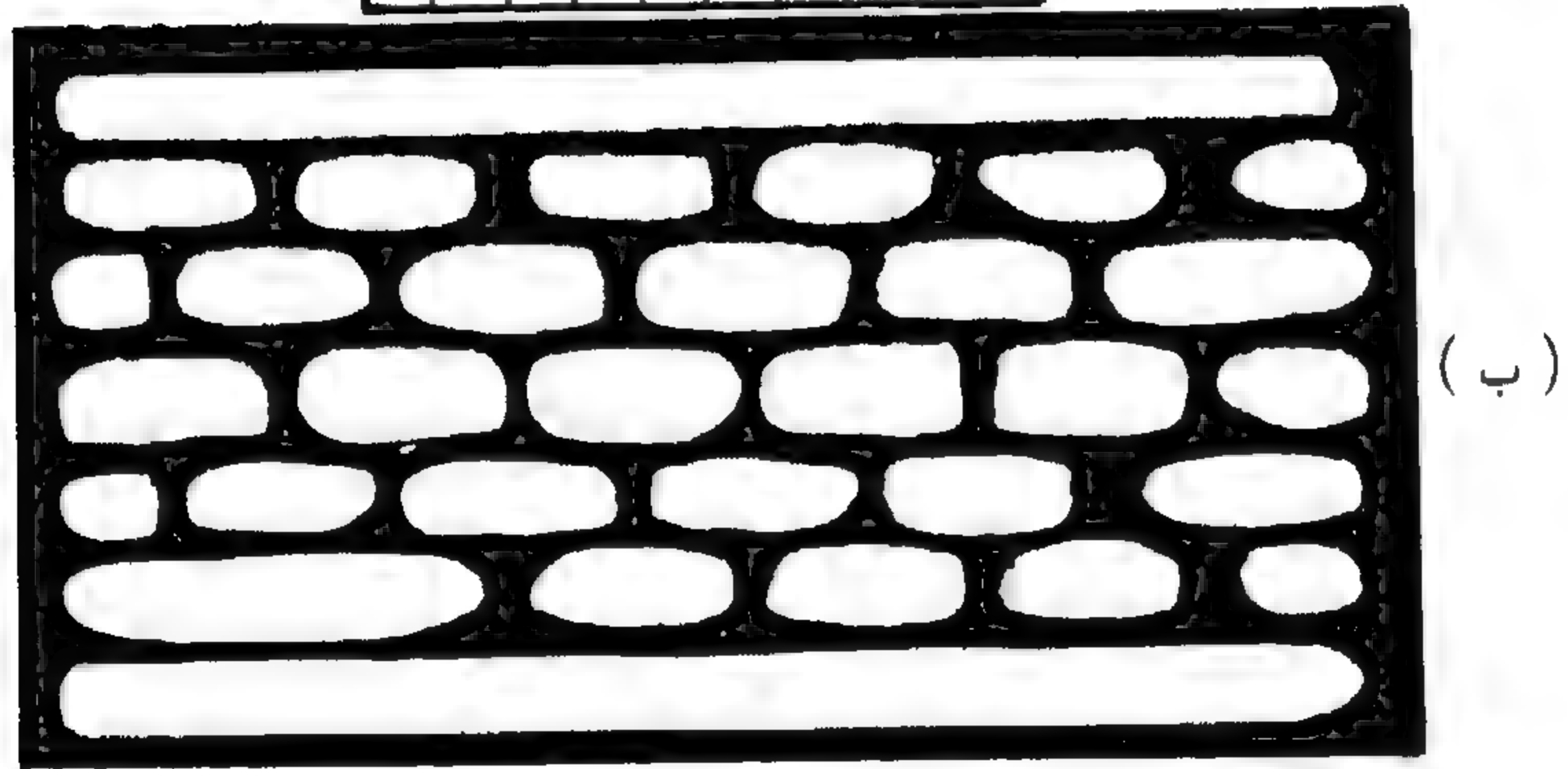
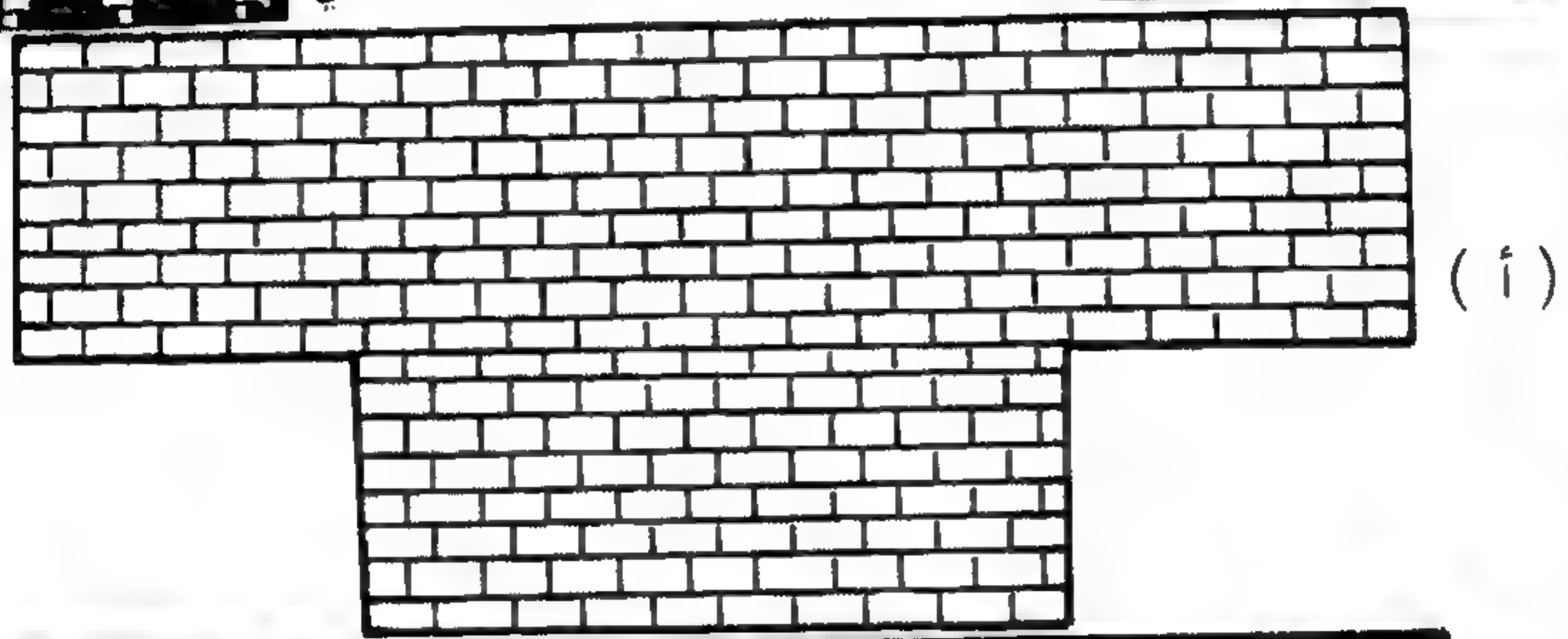
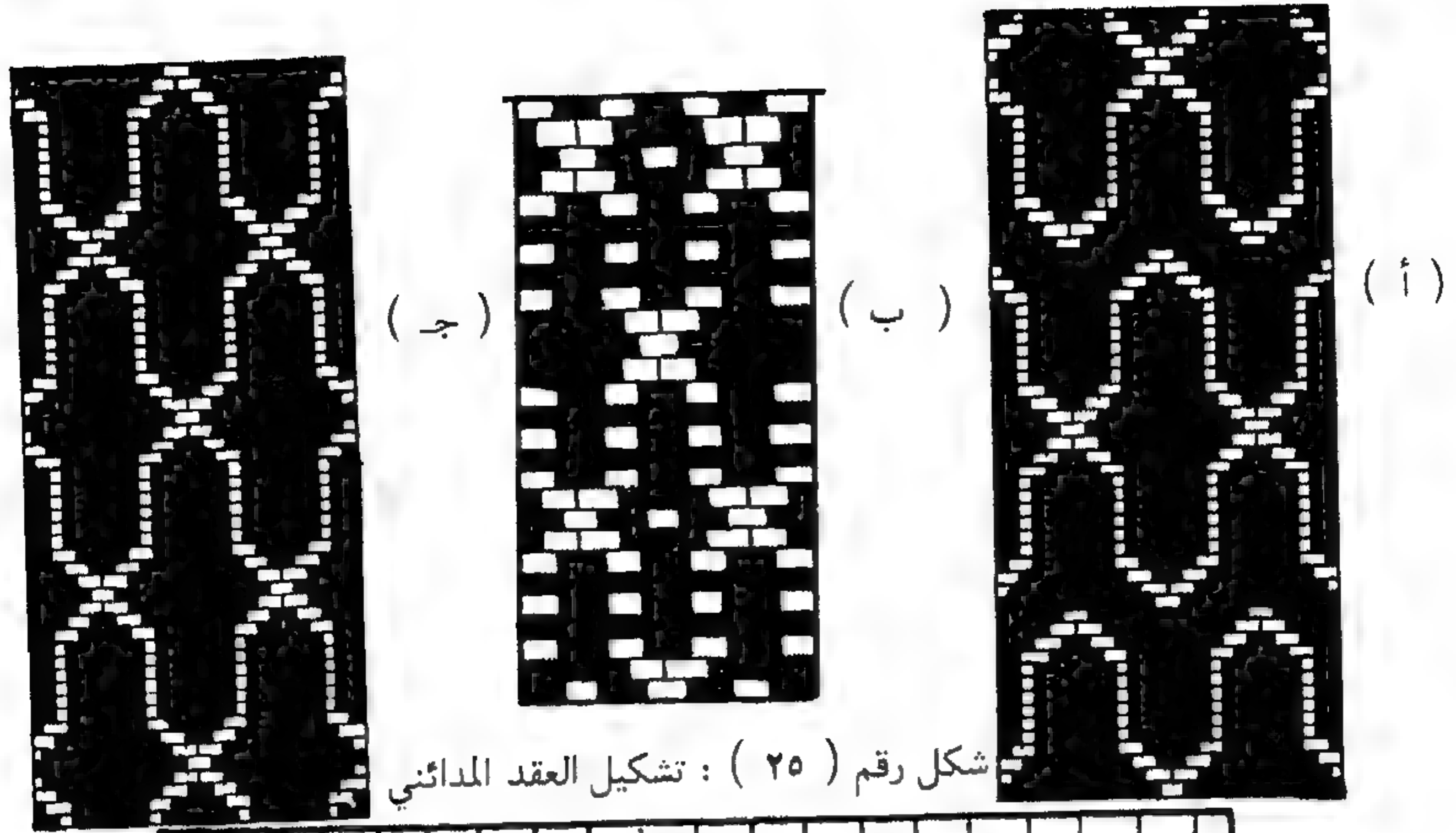
شكل رقم (٢٢) التشكيل الدر جي



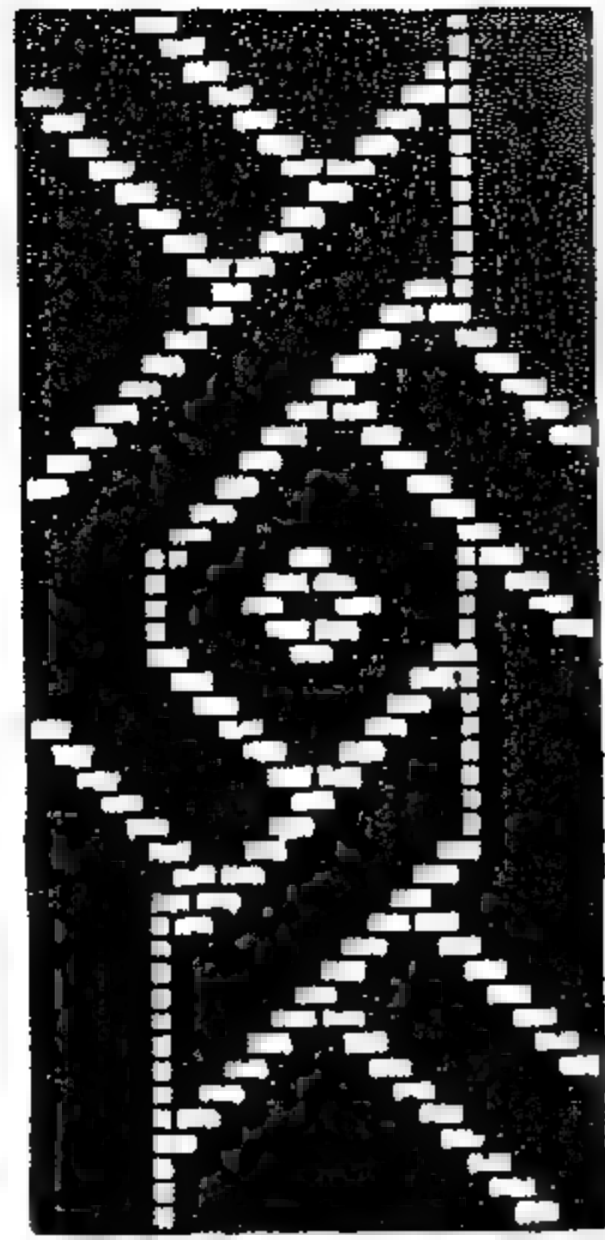
شكل رقم (٢٣) : تشكيل حرف (L) في الخط الإفرنجي



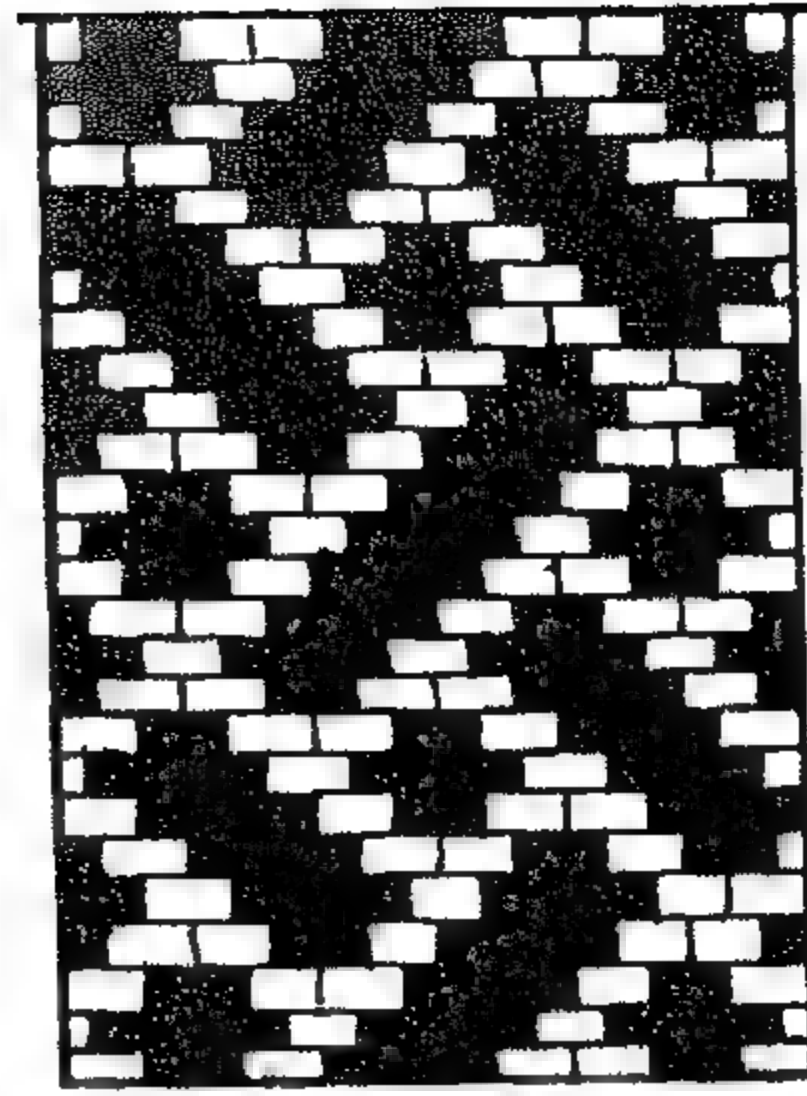
شكل رقم (٢٤) : التشكيل الكأسي



شكل رقم (٢٦) : التشكيل البنائي

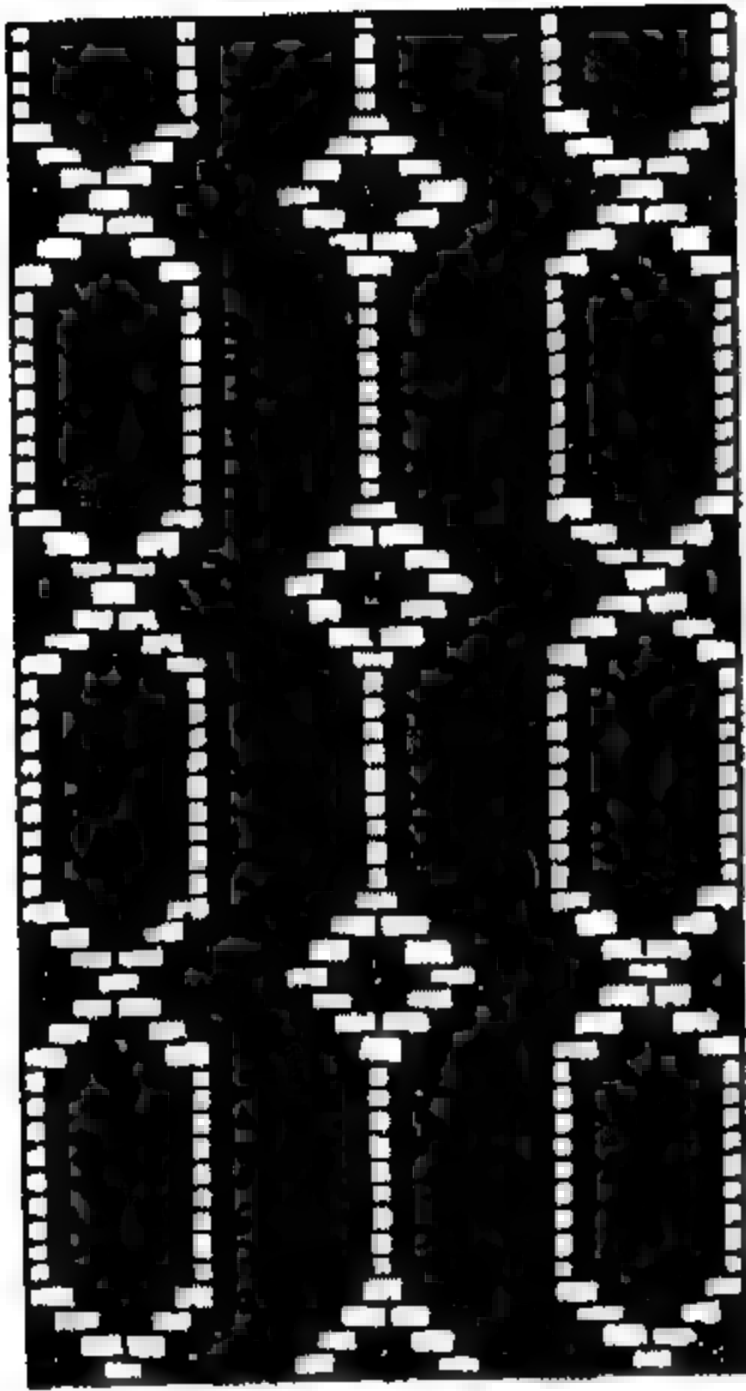


(ب)

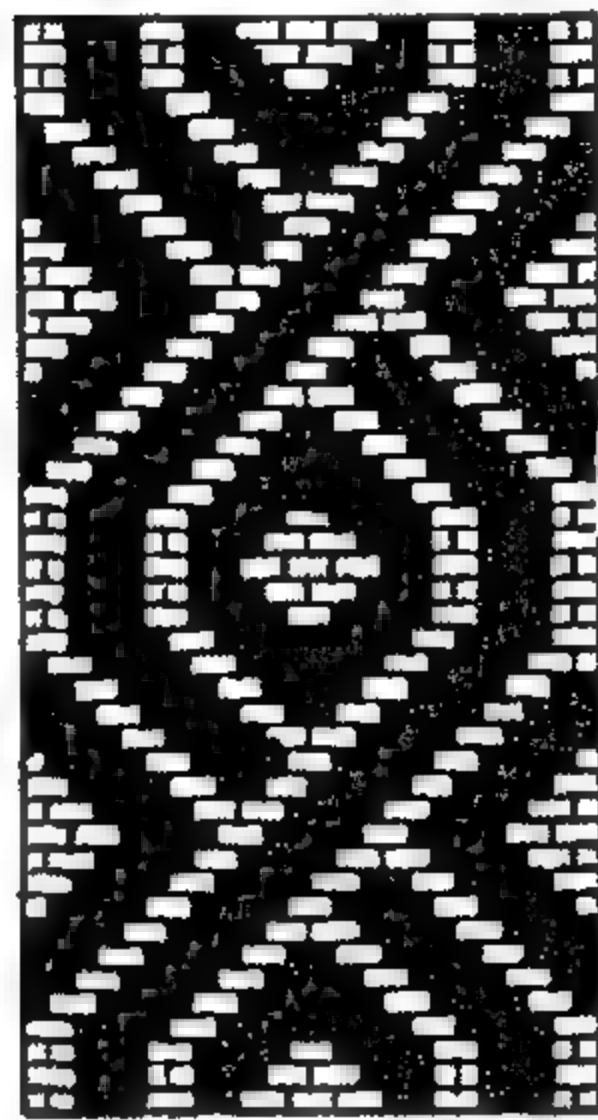


(ا)

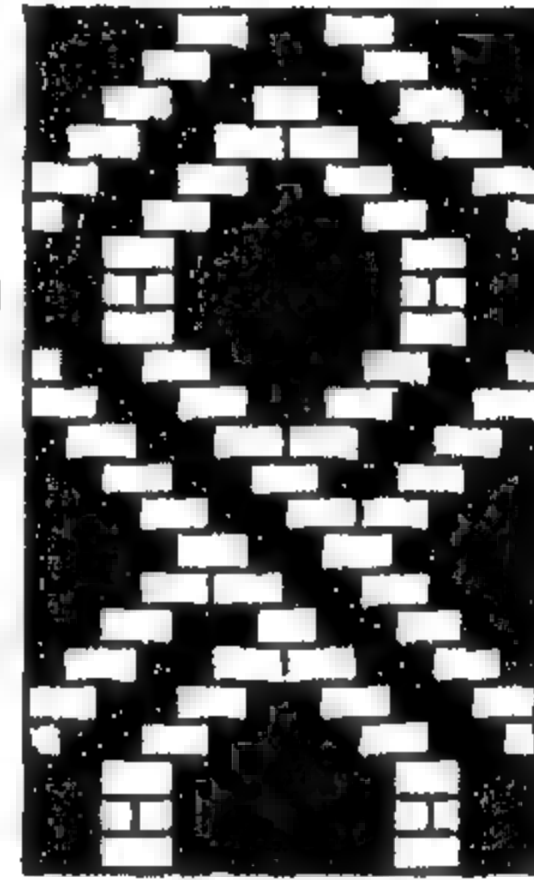
شكل رقم (٢٧) : تشكيل المفروكة



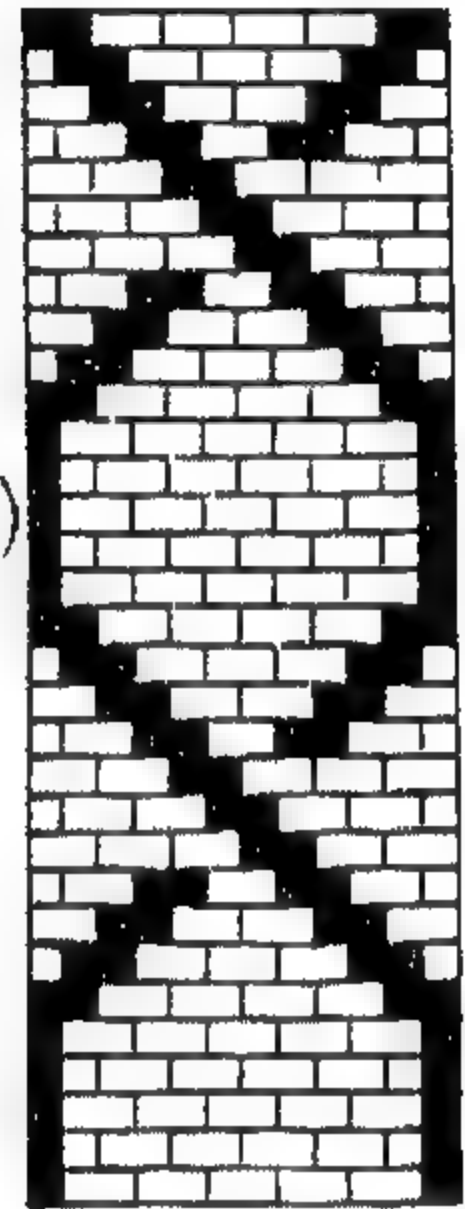
(د)



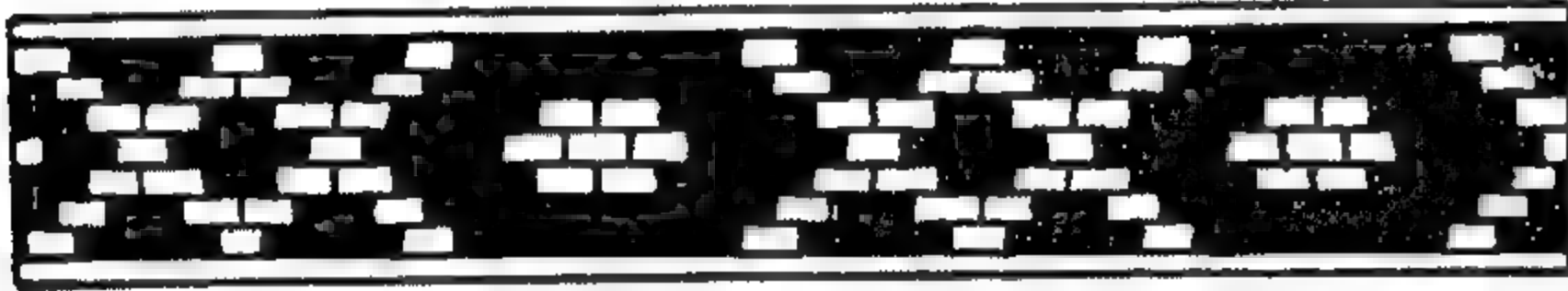
(ج)



(ب)



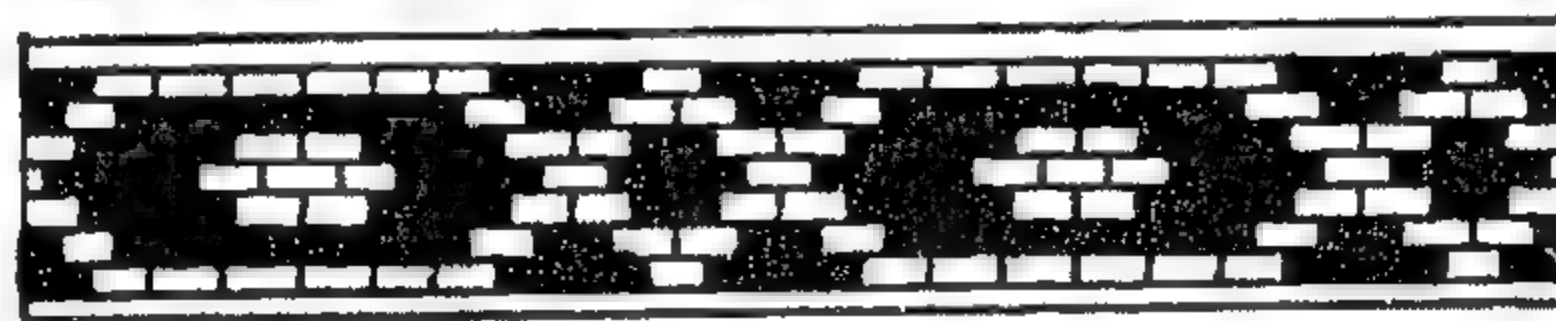
(ا)



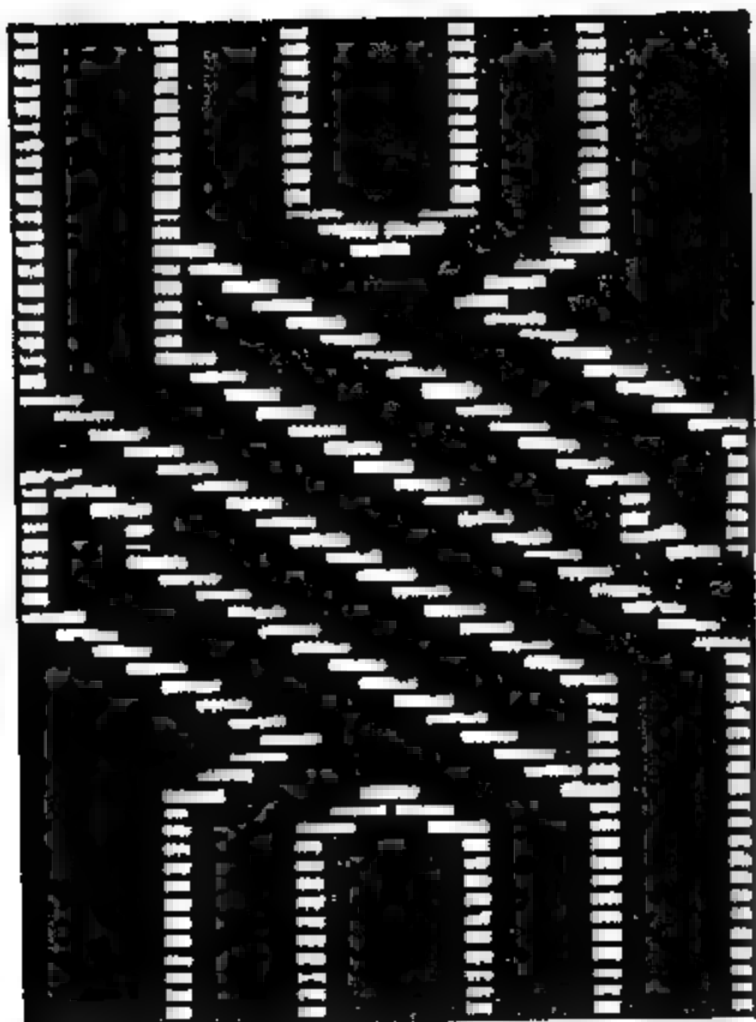
(و)



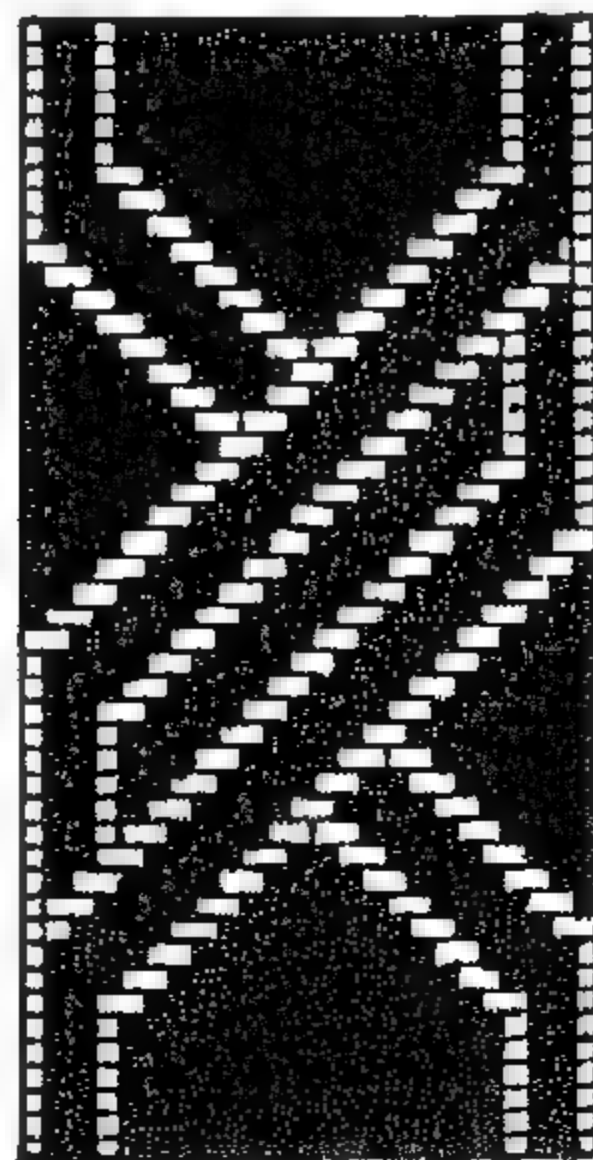
(هـ)



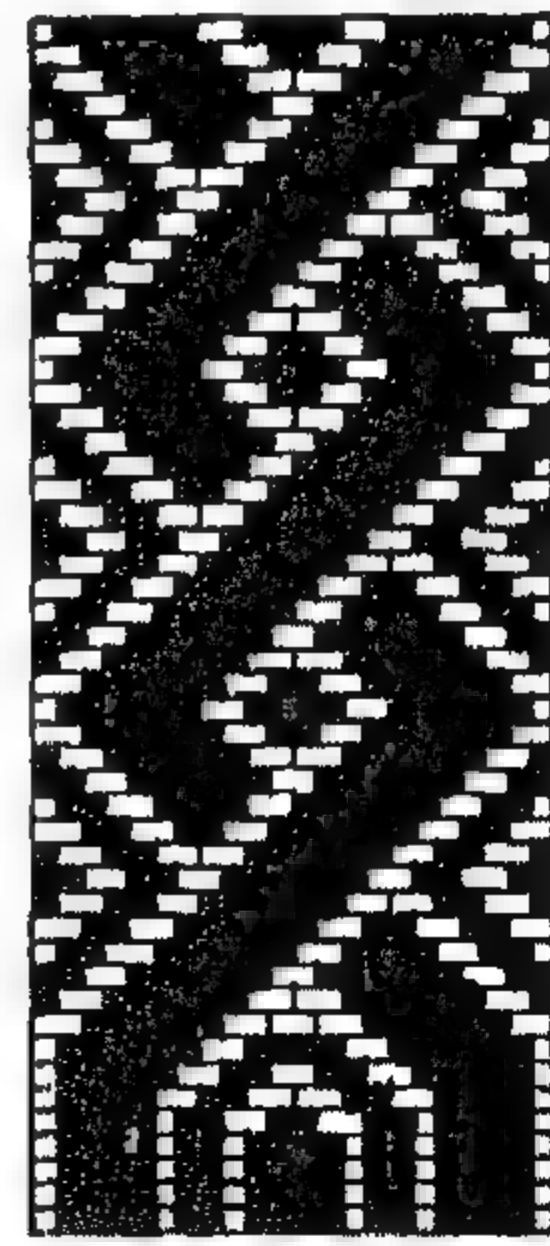
(ز)



(ي)

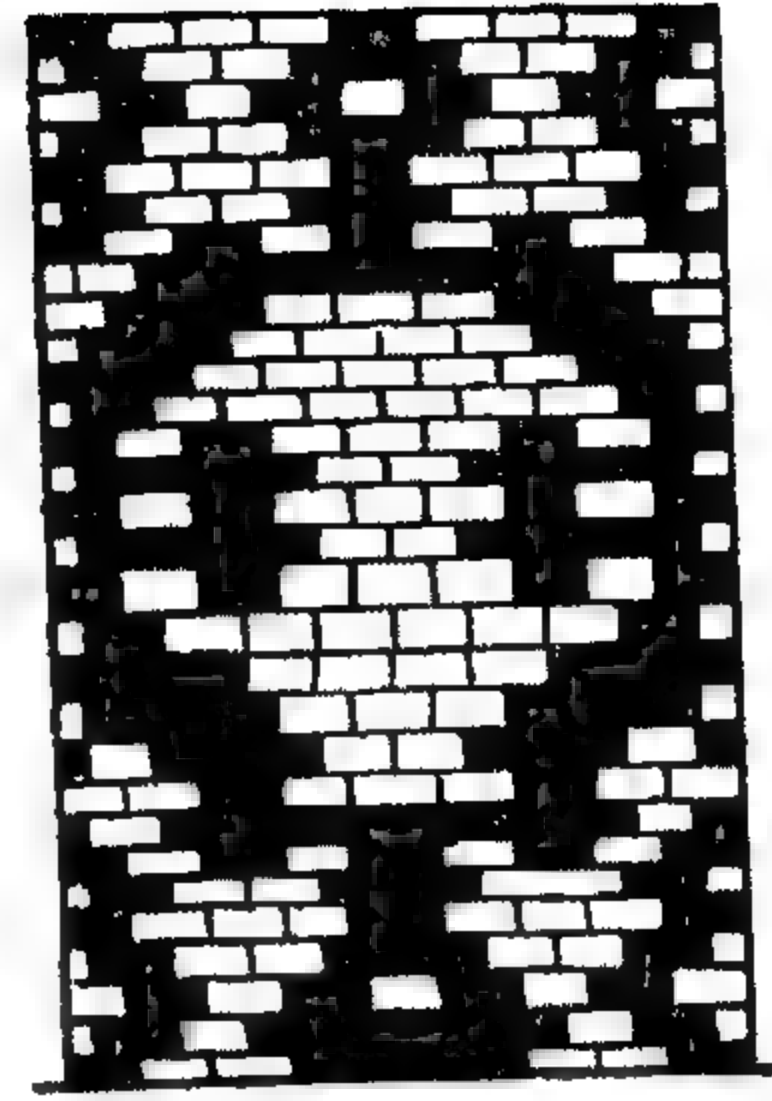


(ط)

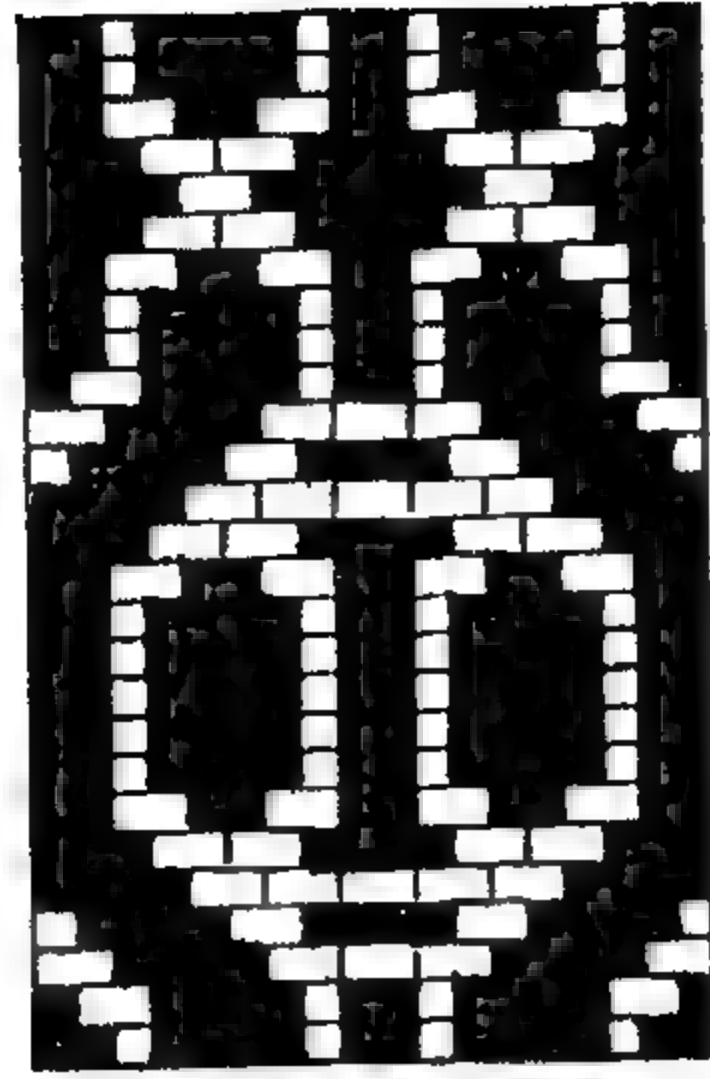


(ح)

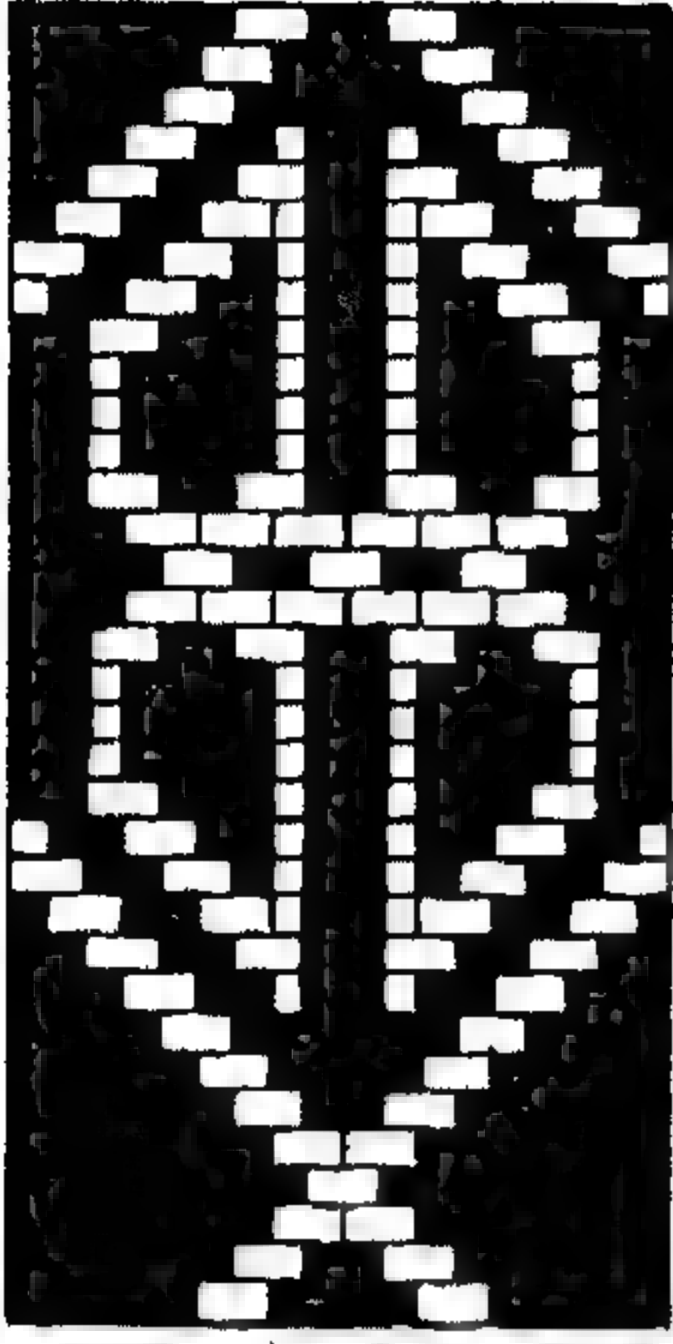
شكل رقم (٢٨) : تشكيل الجفت



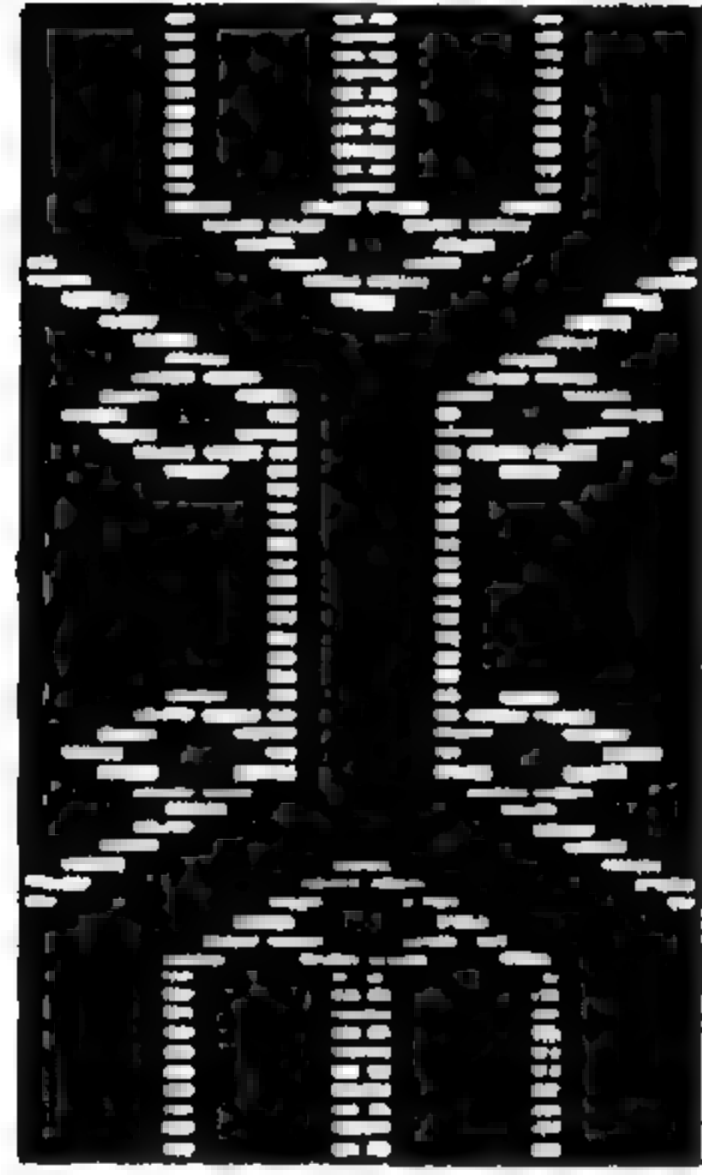
(أ)



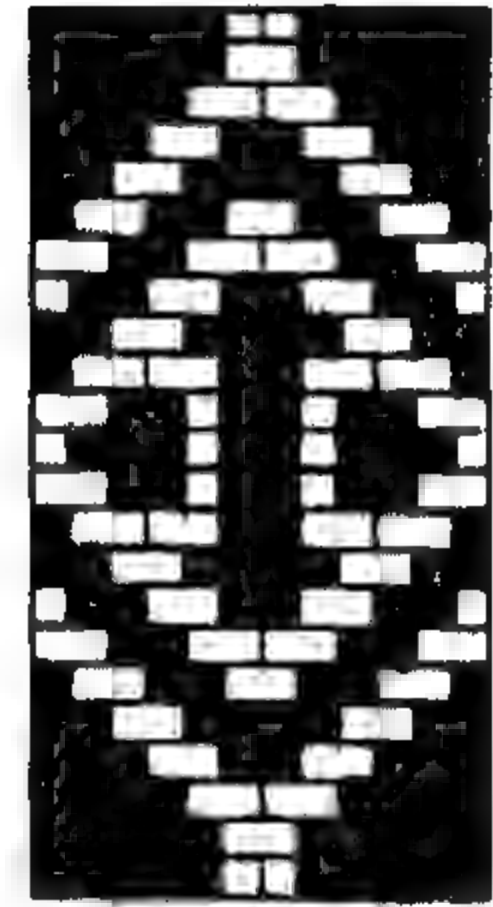
(ب)



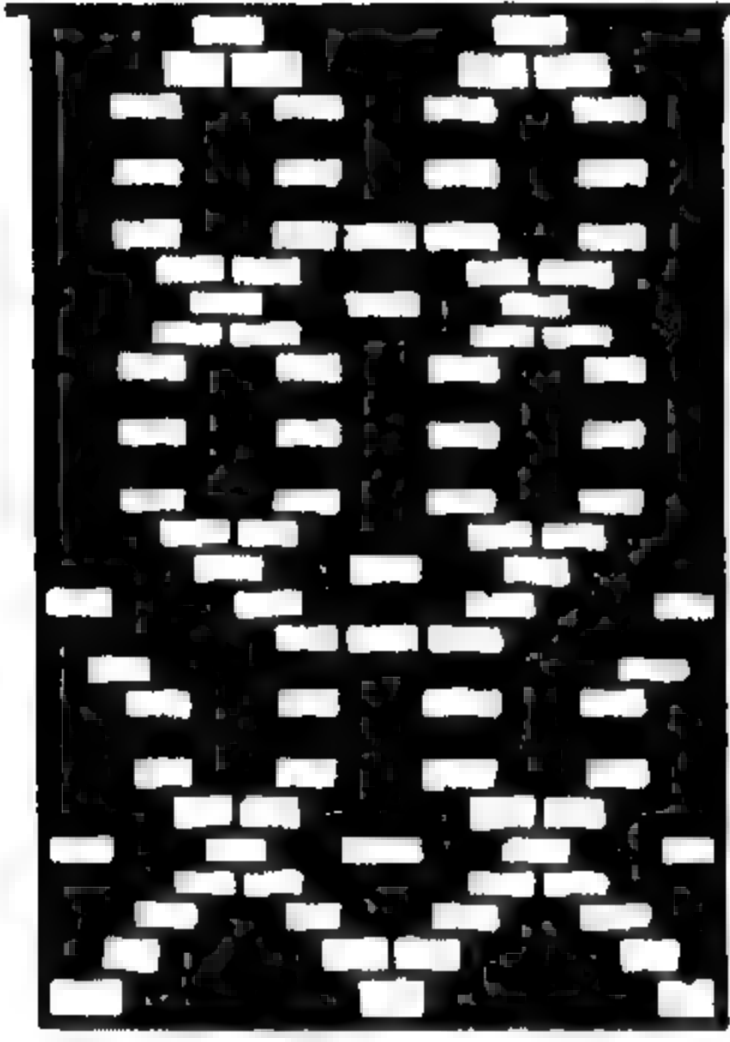
(ج)



(د)

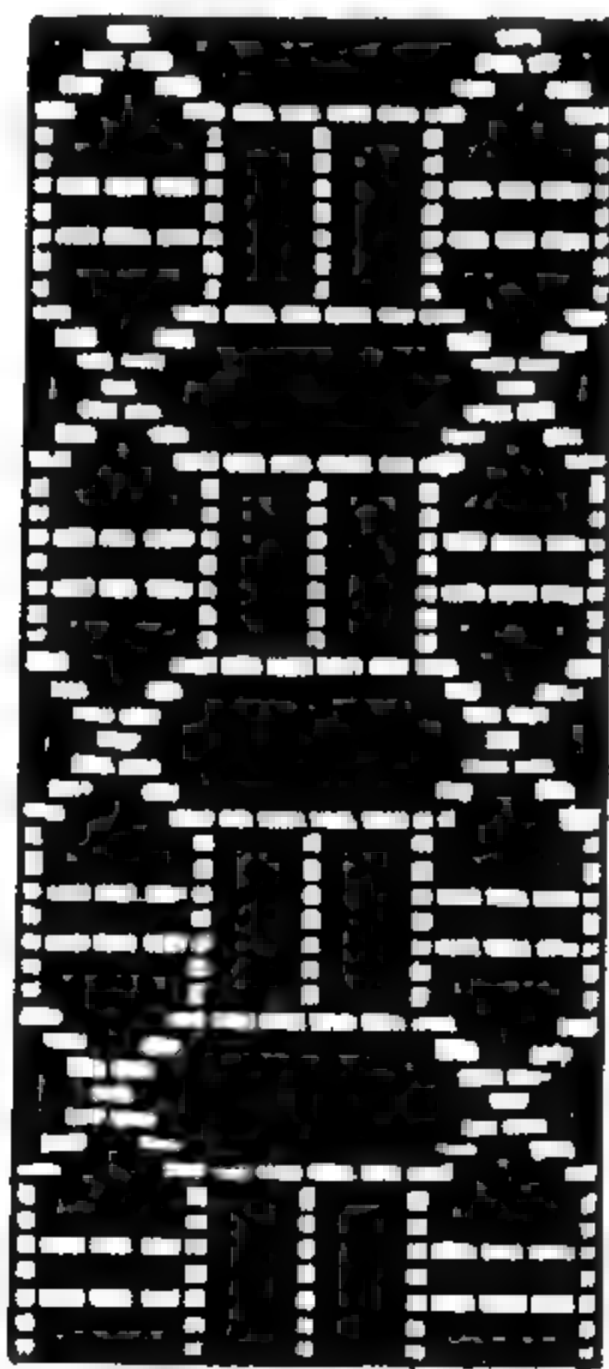


(هـ)

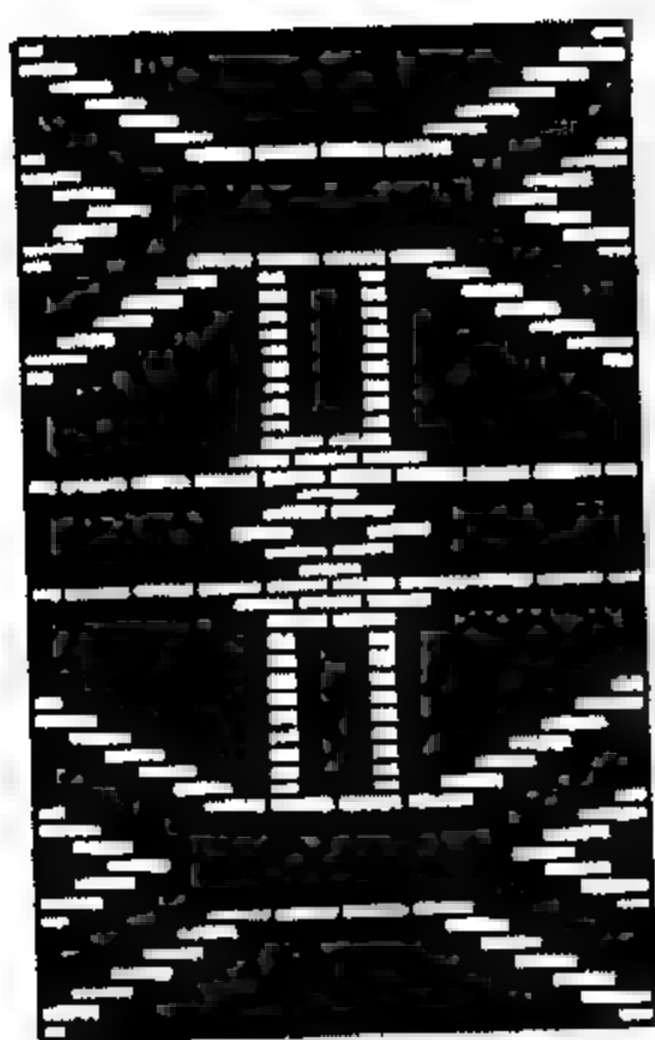


(و)

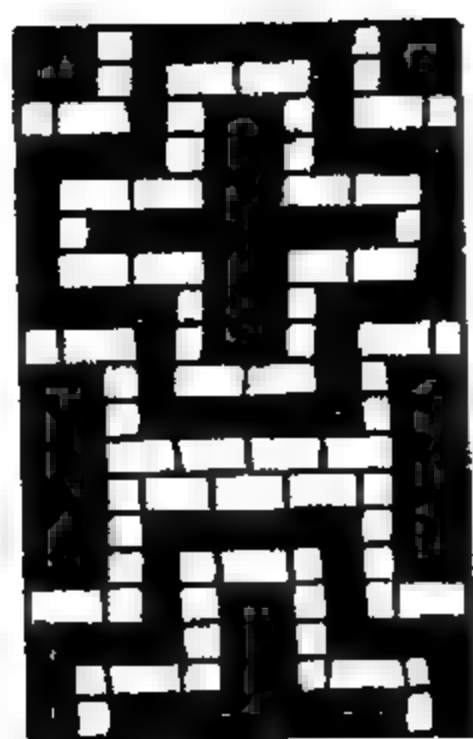
شكل رقم (٢٩) : التشكيل العيوني



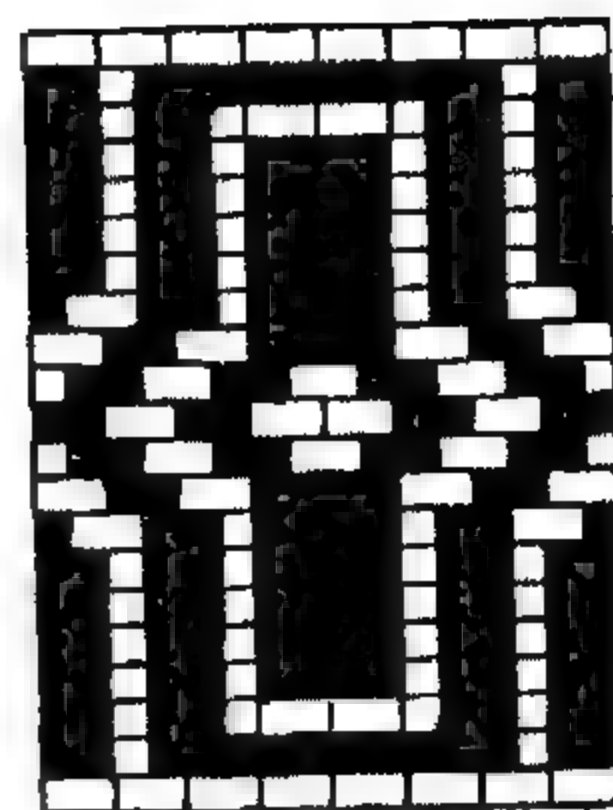
شكل رقم (٣٠) : التشكيل المثلثي



(ج)

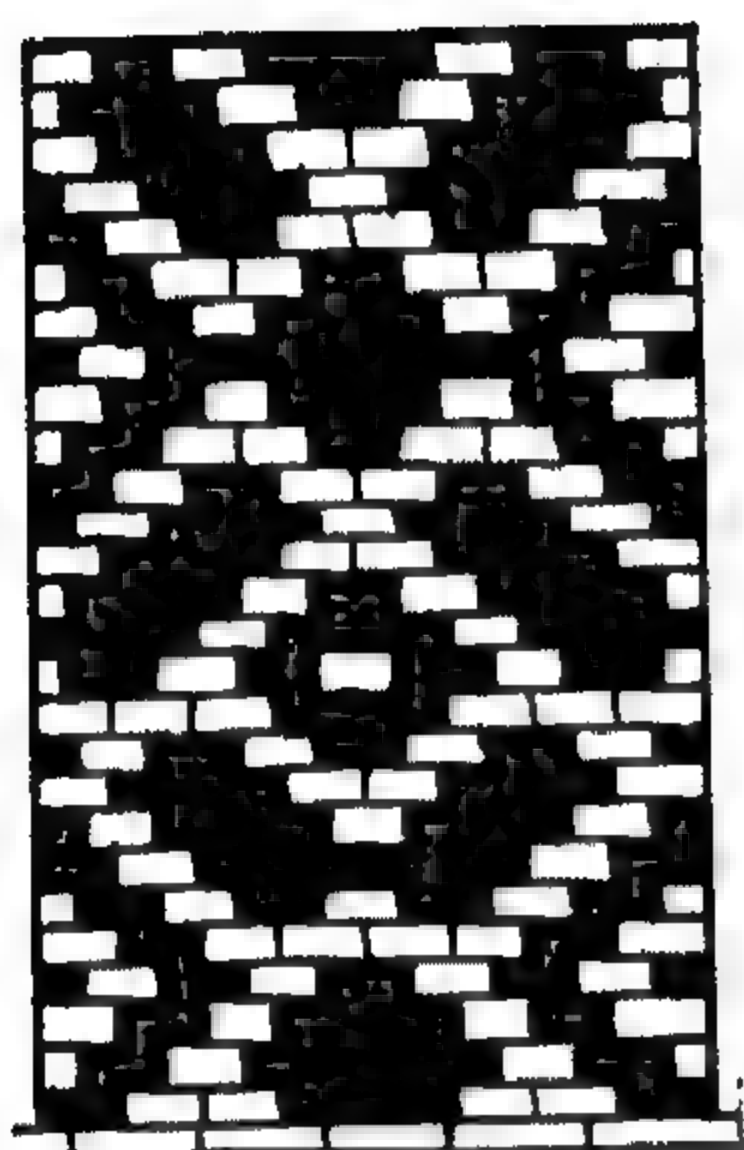


(ب)

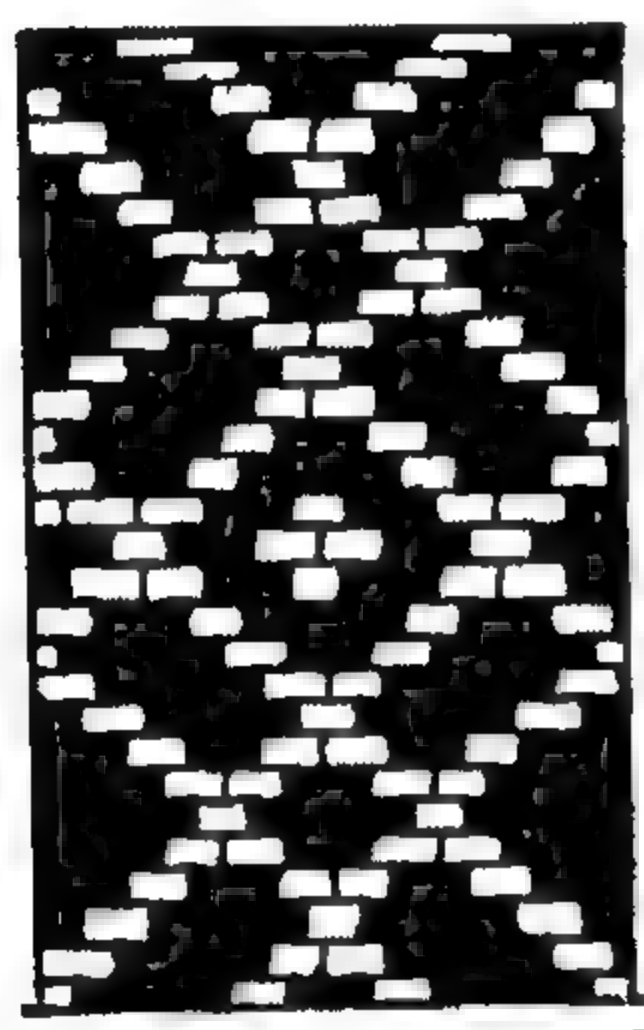


(ا)

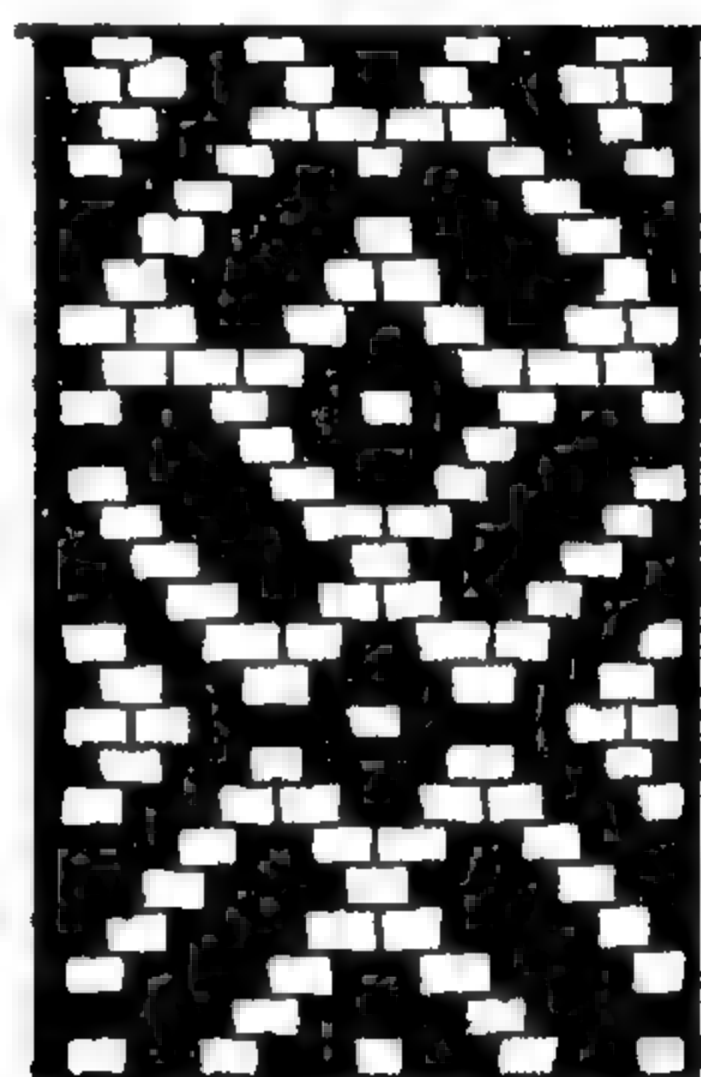
شكل رقم (٣١) : تشكيل علامة (+)



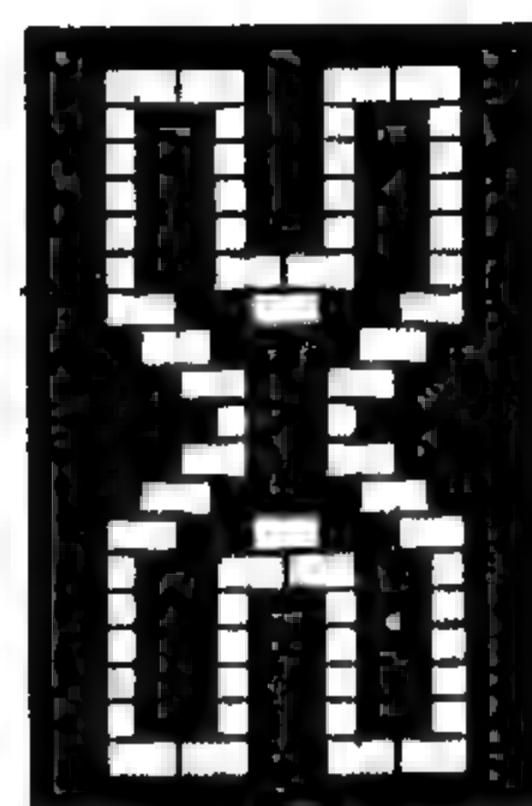
(د)



(ج)

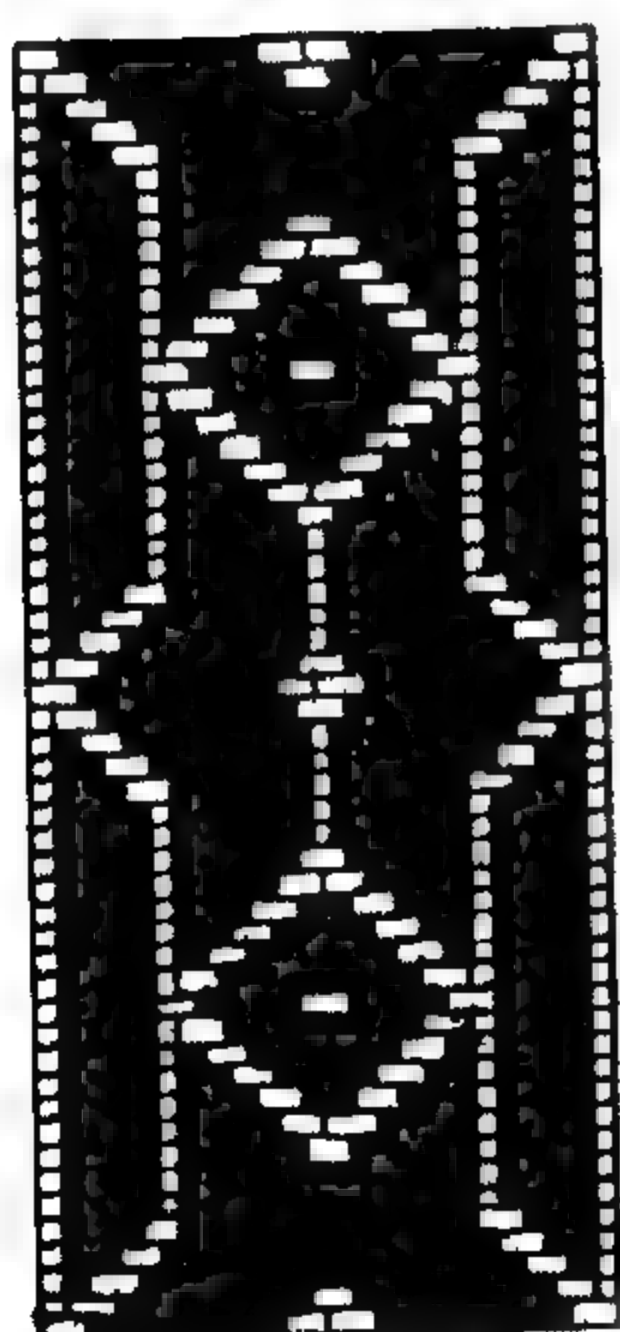


(ب)

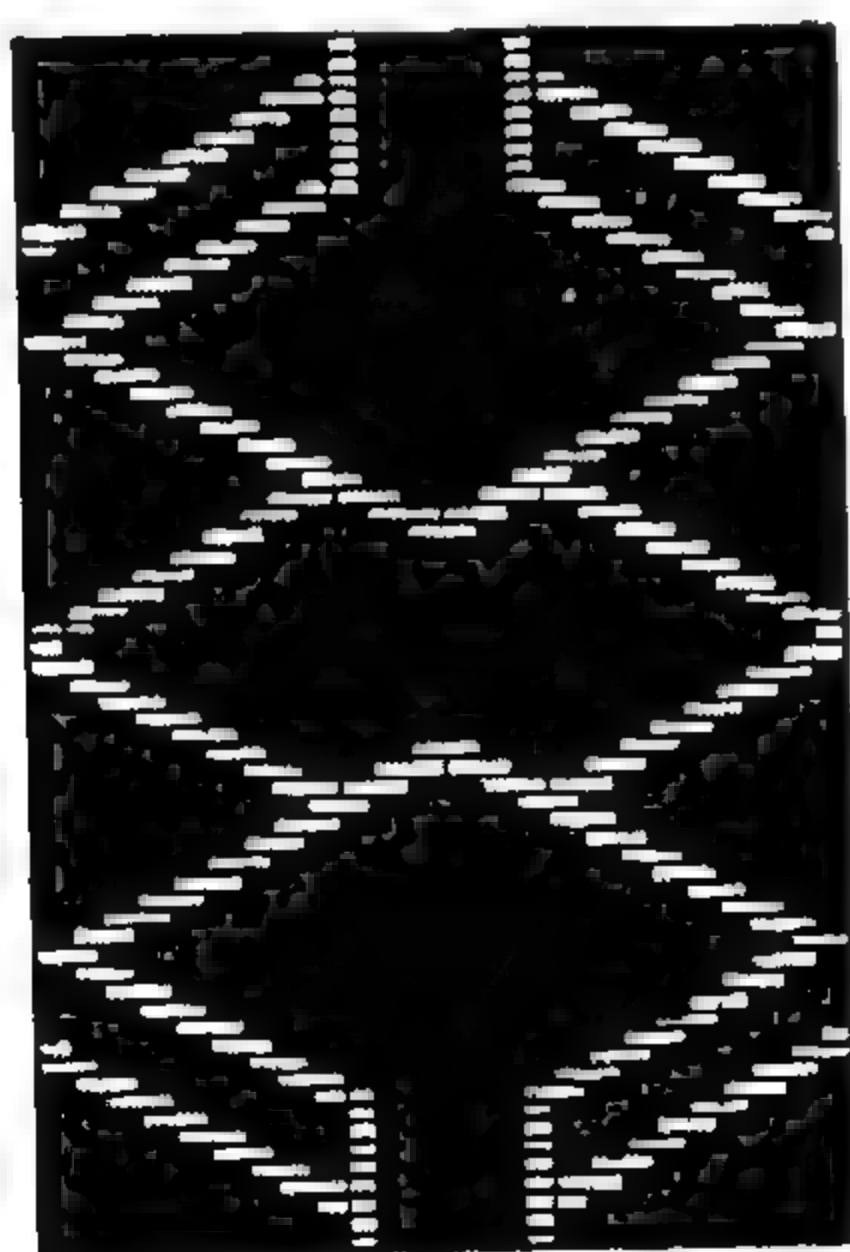


(ا)

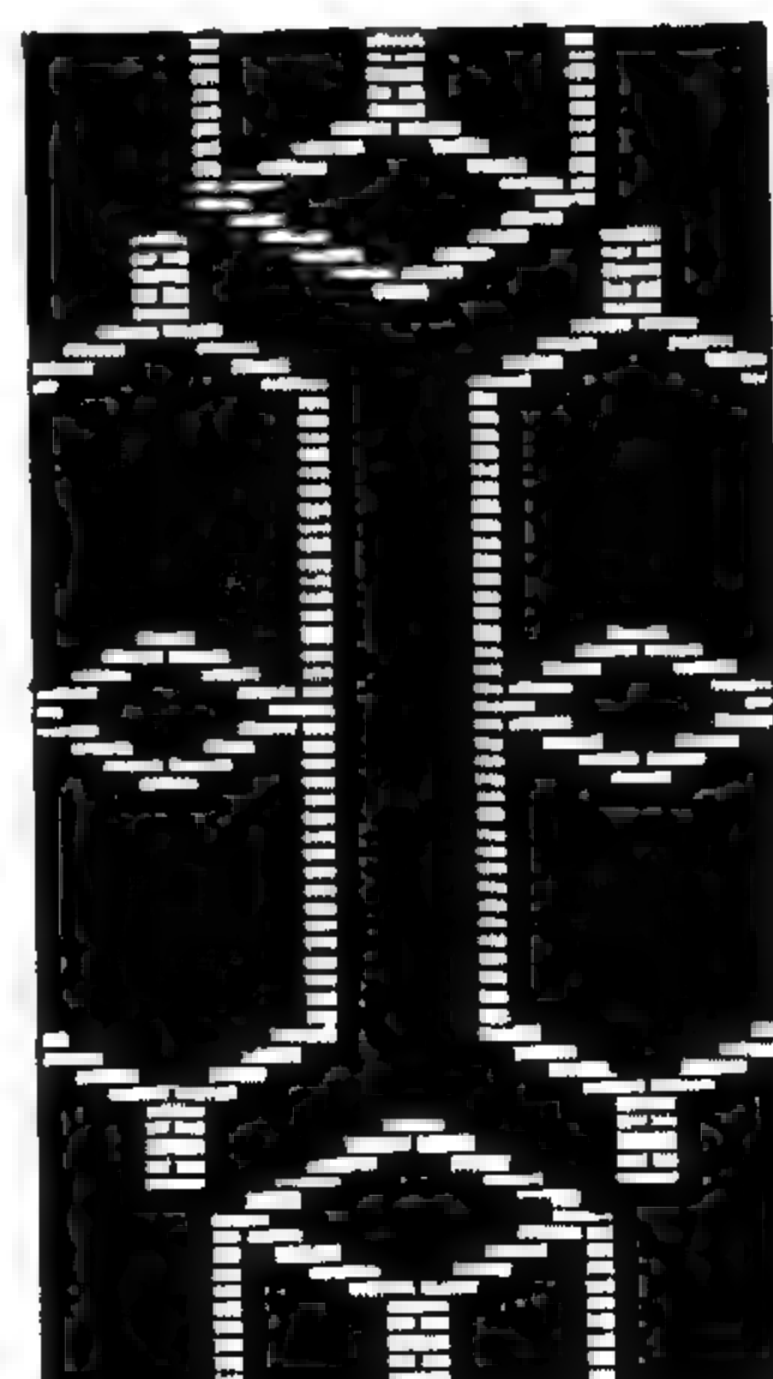
شكل رقم (٣٢) تشكيل علامة (X)



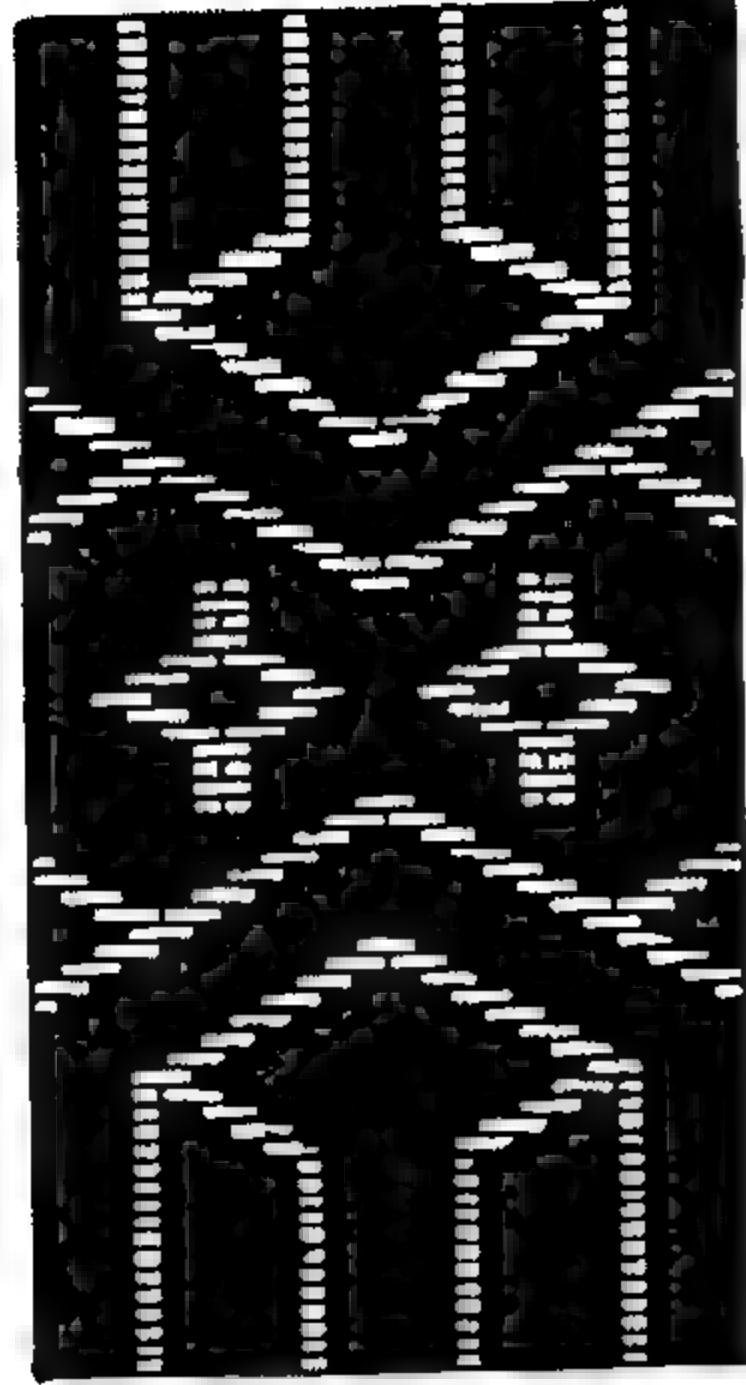
شكل رقم (٣٥)
تشكيل النظارة



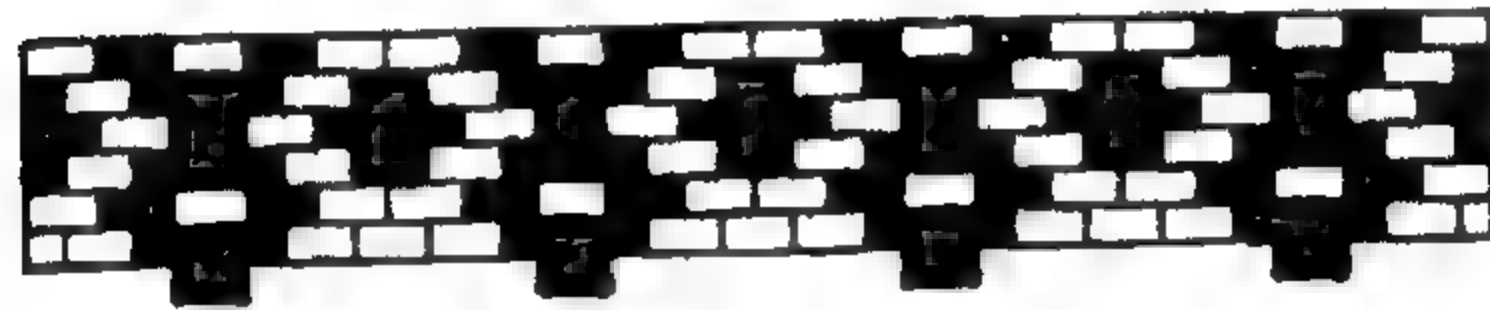
شكل رقم (٣٤)
التشكيل السهمي المركب



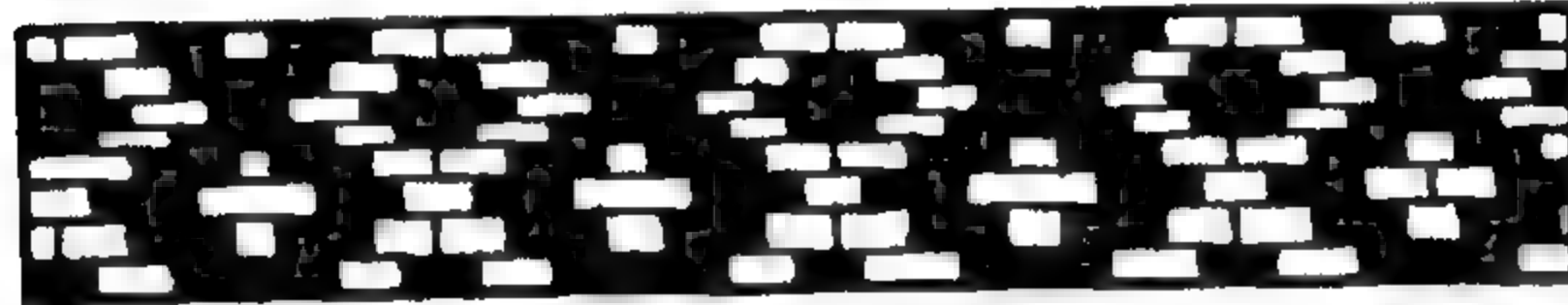
شكل رقم (٣٣)
تشكيل أنصاف المكعبات



شكل رقم (٣٦) : تشكيل المكعب غير المتصل



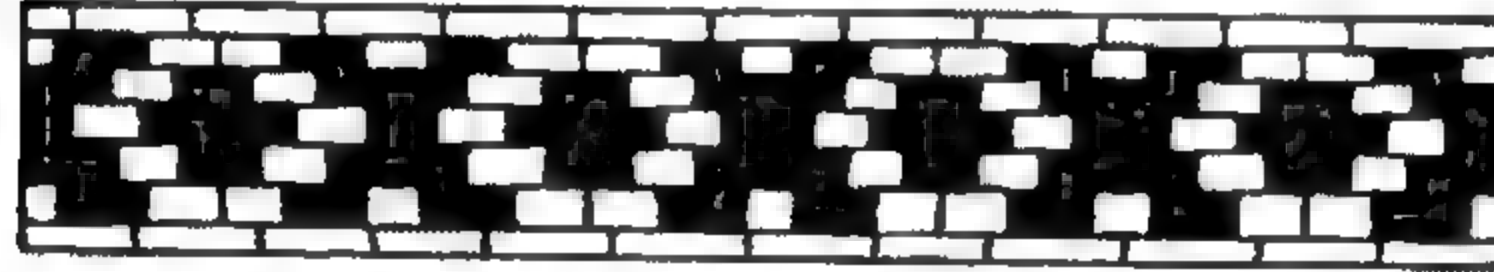
شكل رقم (٣٧) : تشكيل حرف اللام الف وعلامة +



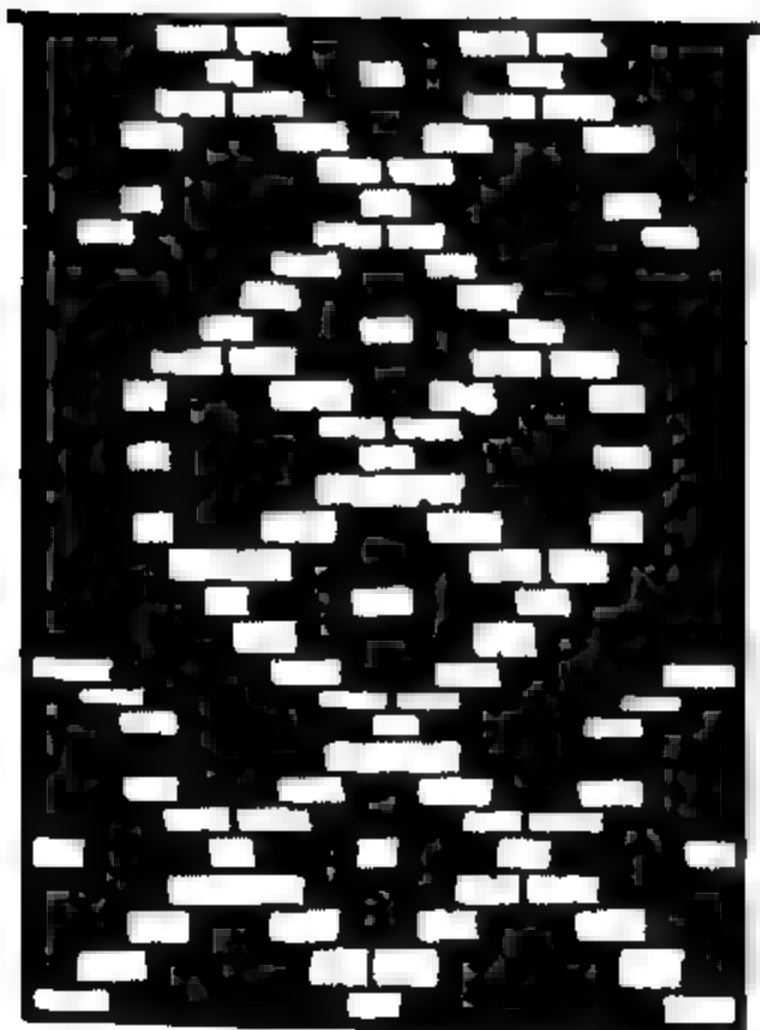
شكل رقم (٣٨) : تشكيل اللام ألف في وضع مقلوب وعلامة +



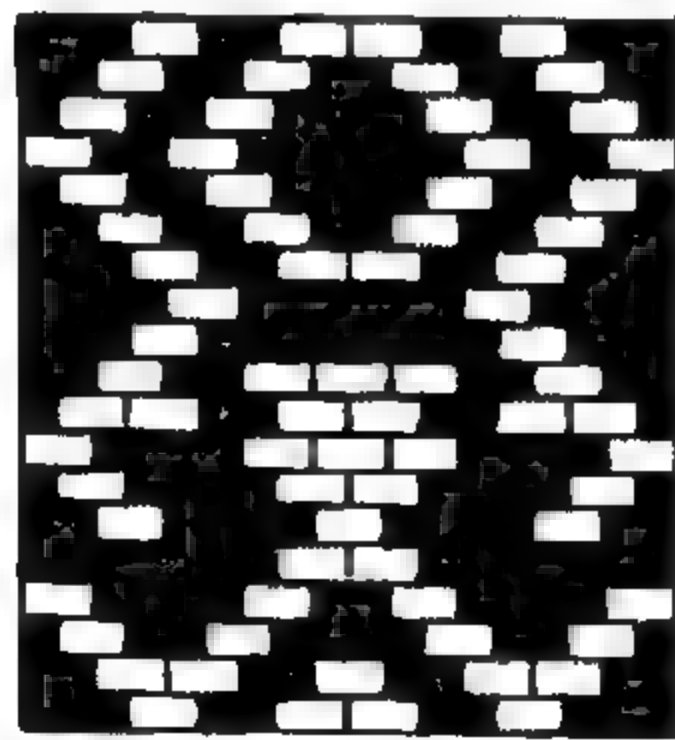
شكل رقم (٣٩) : تشكيل علامتي X والمربع المتدرج



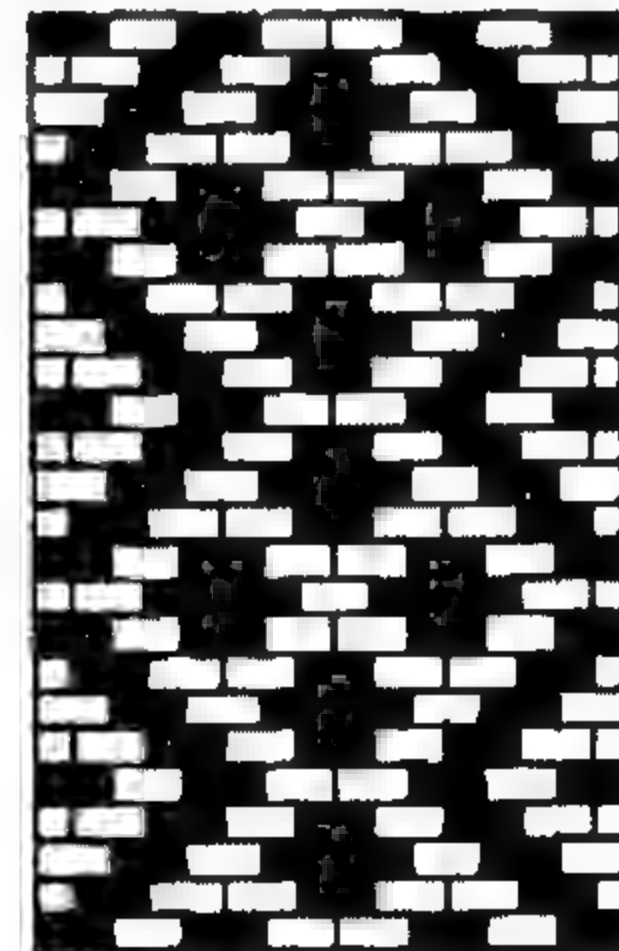
شكل رقم (٤٠) : تشكيل علامتي X و +



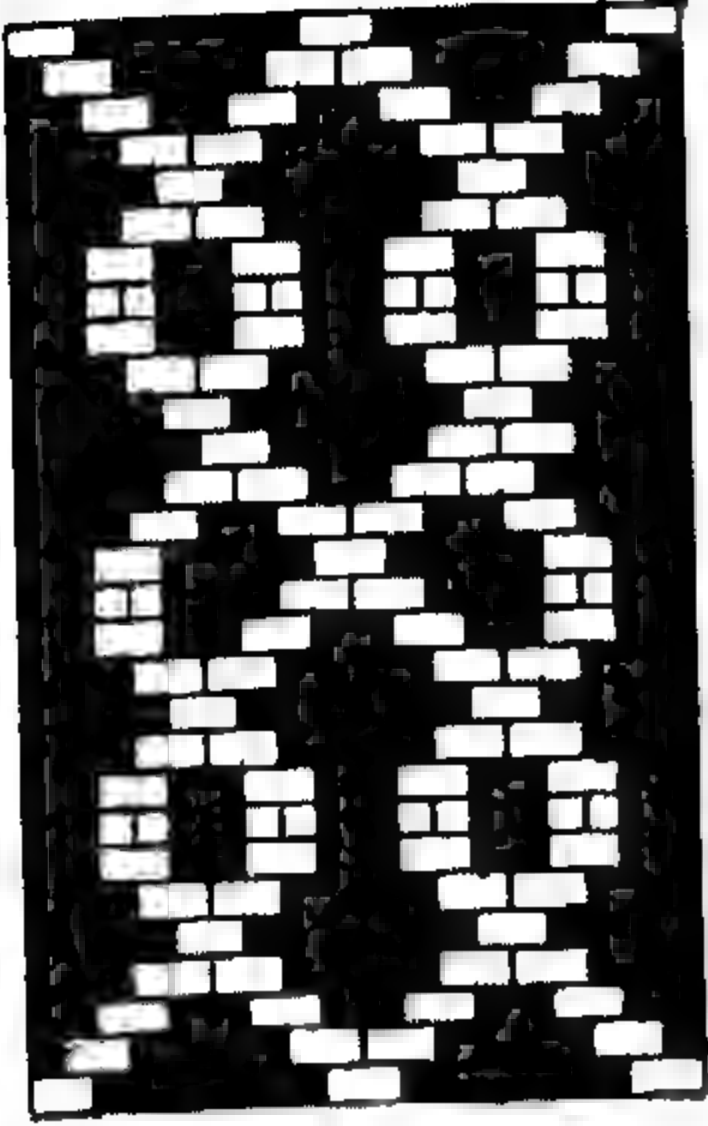
شكل رقم (٤٣)
تشكيل أسنان المنشار
والمعينات والمستطيلات



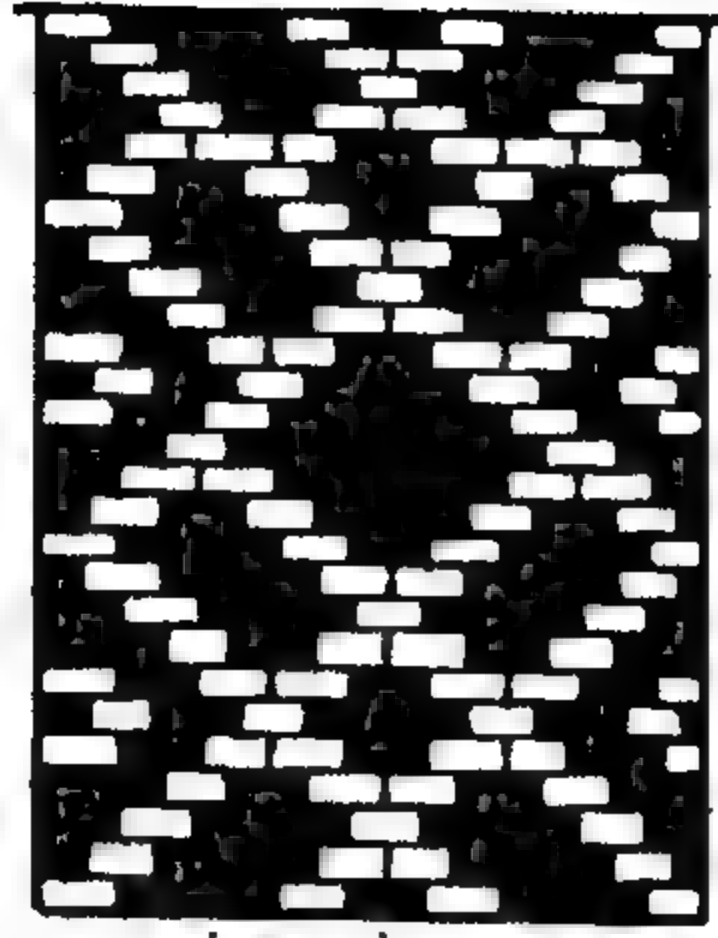
شكل رقم (٤٢)
تشكيل أسنان المنشار
والمعينات



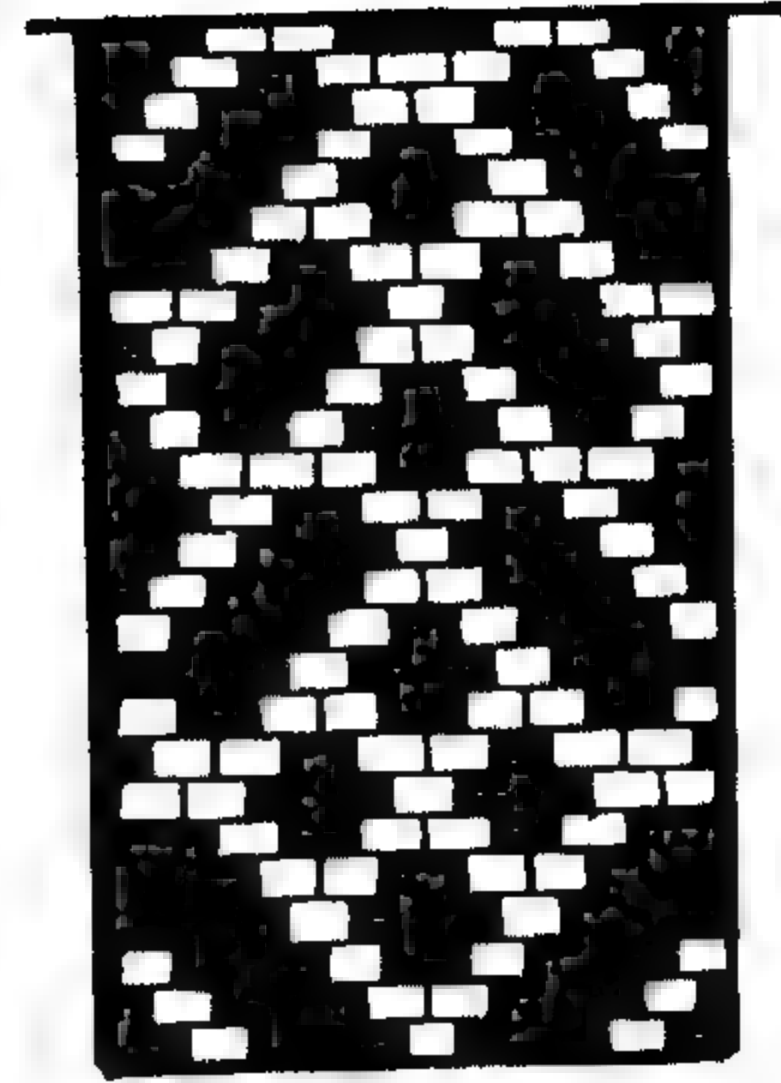
شكل رقم (٤١)
تشكيل علامة +
وأسنان المنشار



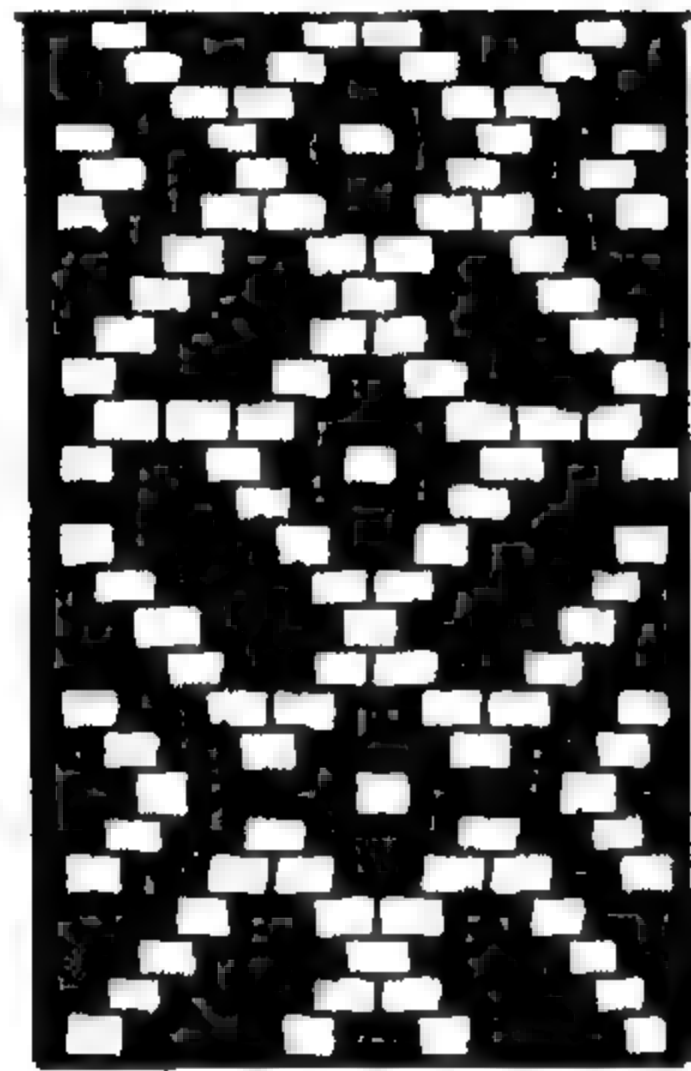
شكل رقم (٤٦)
تشكيل الضفيرة



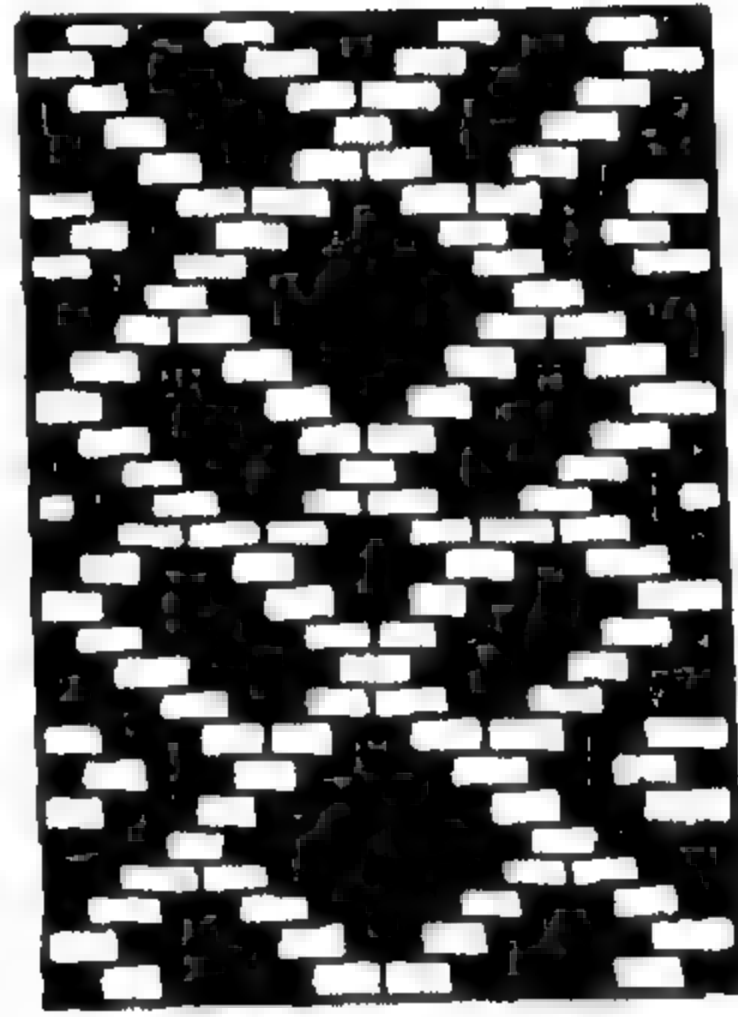
شكل رقم (٤٥)
تشكيل المعينات والمستطيلات
في أوضاع مختلفة



شكل رقم (٤٤)
تشكيل المعينات والمستطيلات
المتدرجة

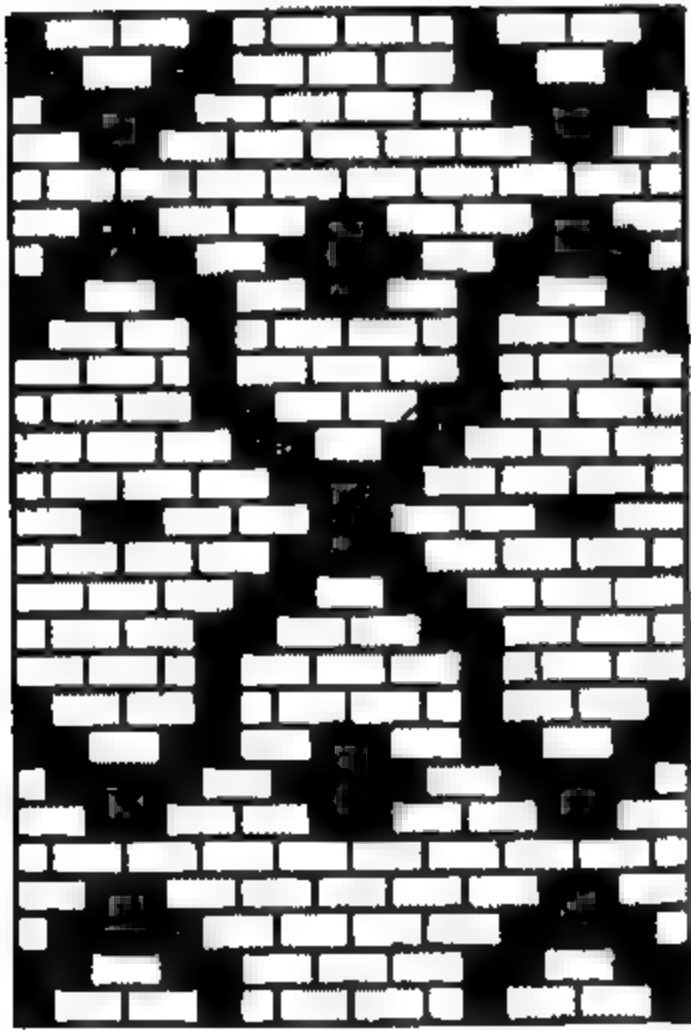


(ب)

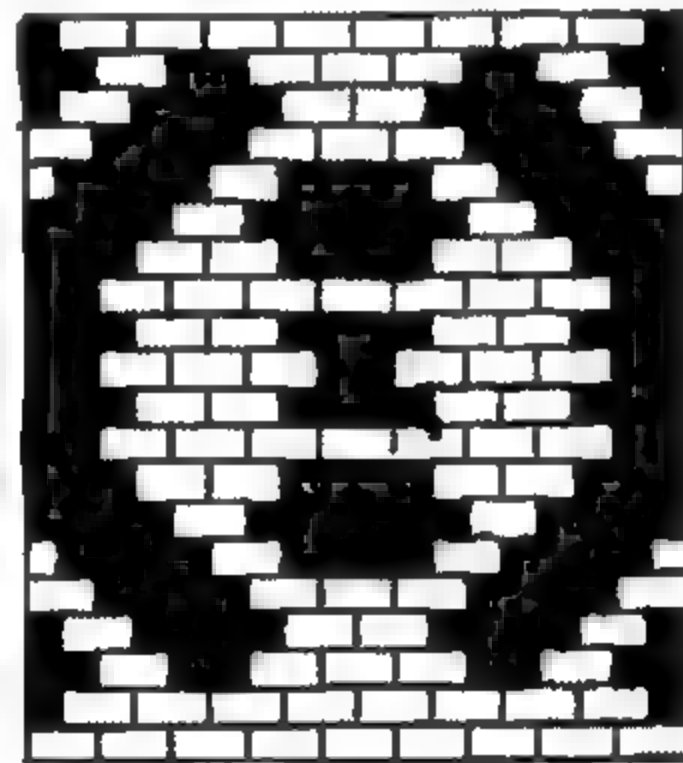


(أ)

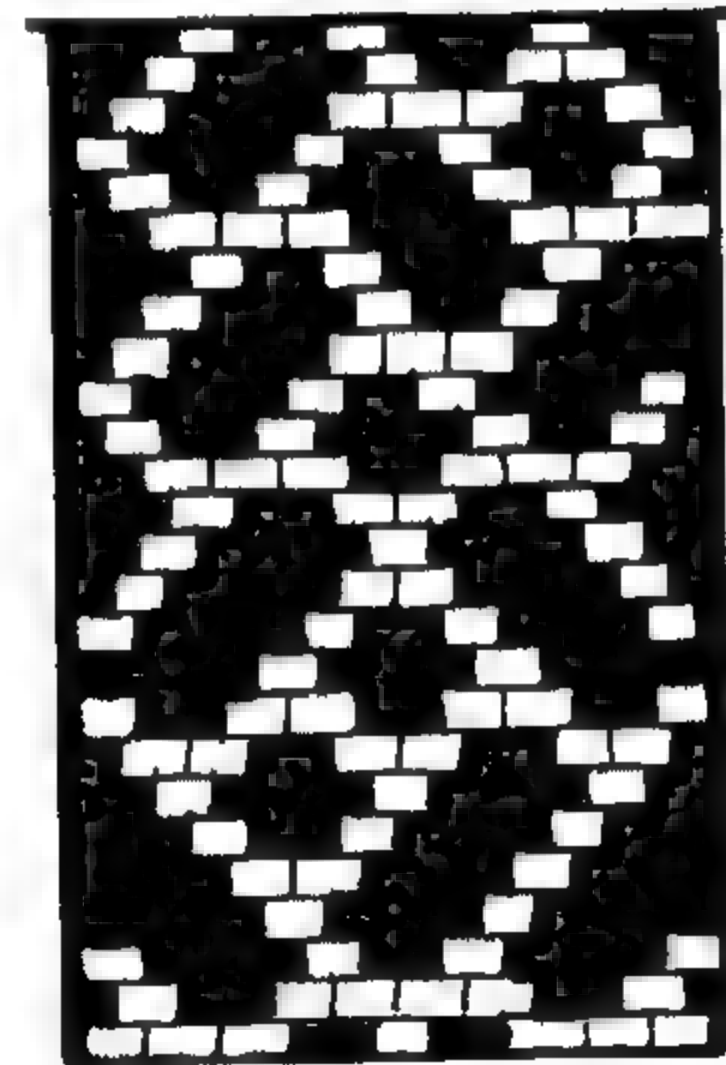
شكل رقم (٤٧) : تشكيل الطيور والمستطيلات في أوضاع مختلفة



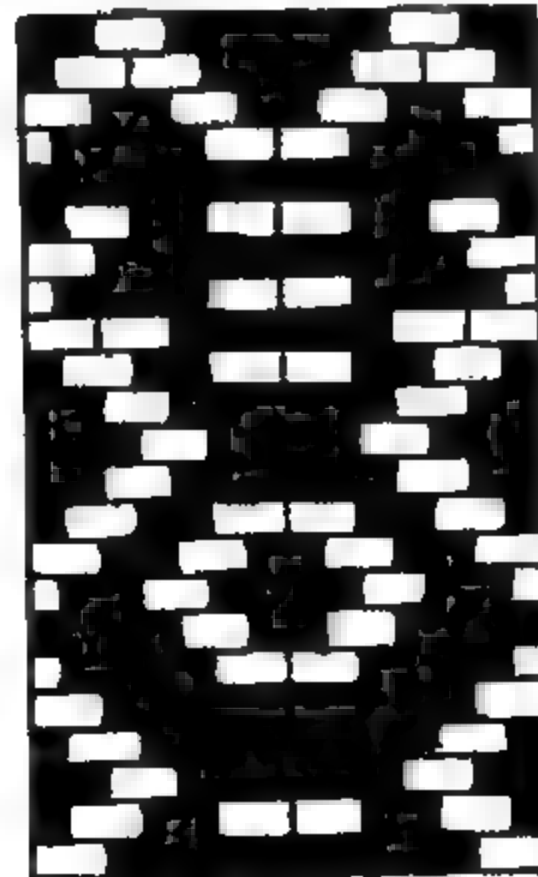
شكل رقم (٥٠)
تشكيل العقود
والمستطيلات وعلامة +



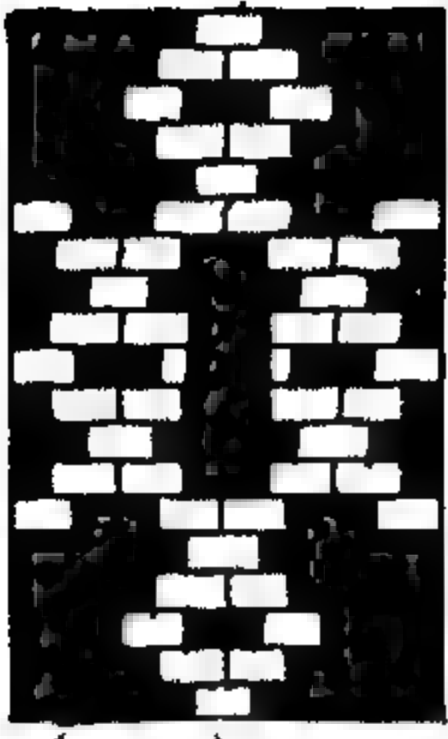
شكل رقم (٤٩)
تشكيل القوسين
والأشكال المتعامدة



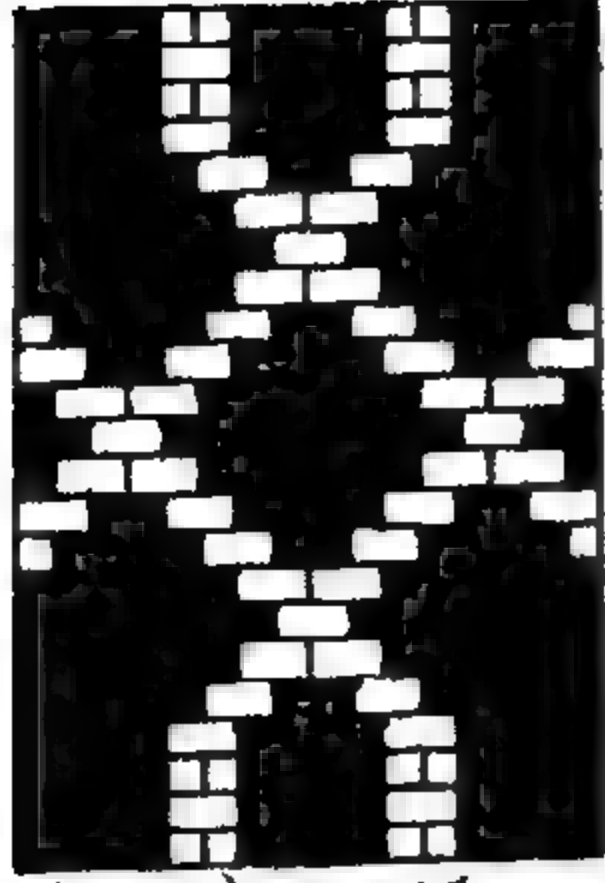
شكل رقم (٤٨)
تشكيل المستطيلات والمربعات
المرنكة على قاعدة متدرجة



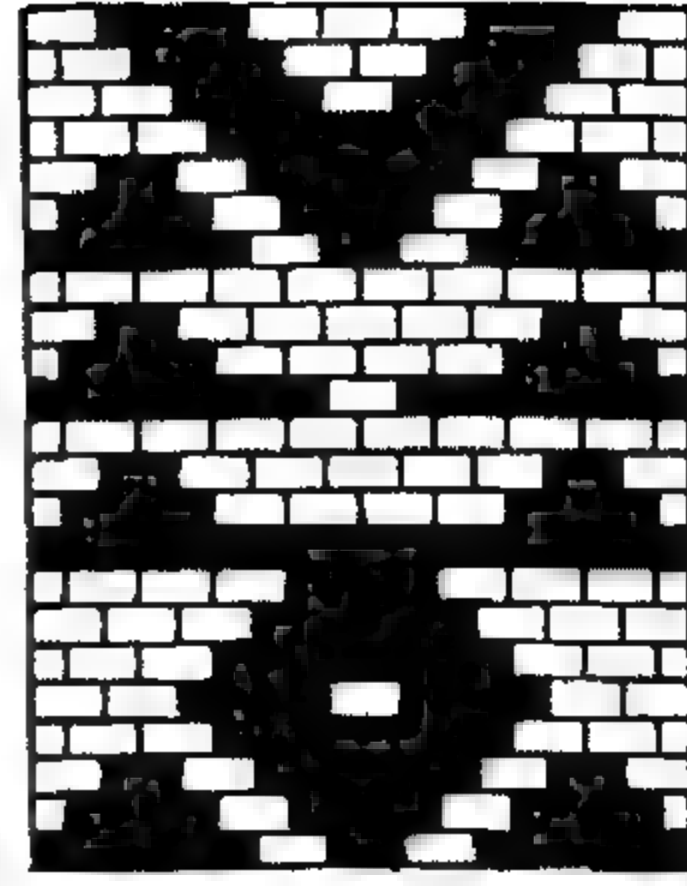
شكل رقم (٥١) : تشكيل الخطوط المنكسرة المتقابلة



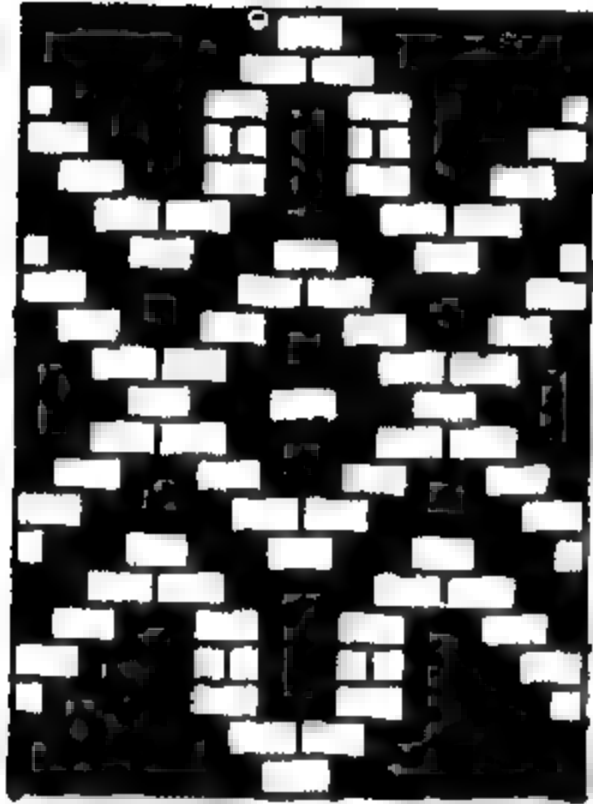
شكل رقم (٥٤)
تشكيل المعينات المتدرجة
والشكل المتعامد



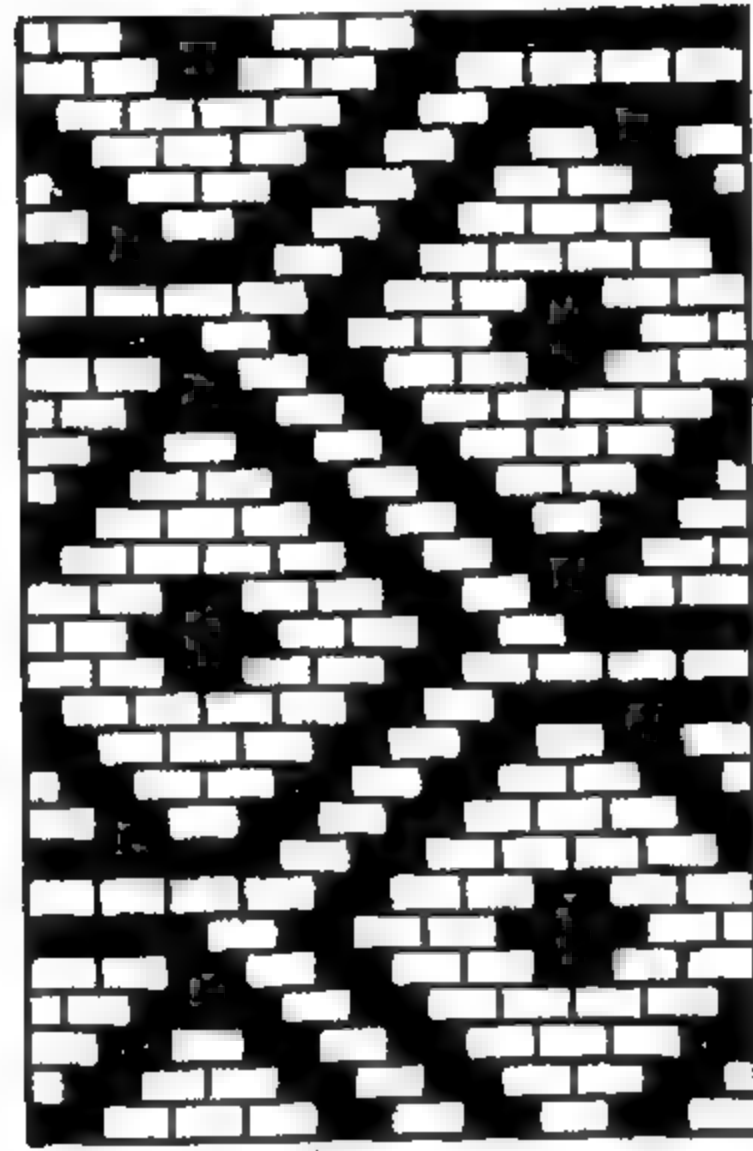
شكل رقم (٥٣)
تشكيل حرف اللام ألف
معدولا ومقلوبا



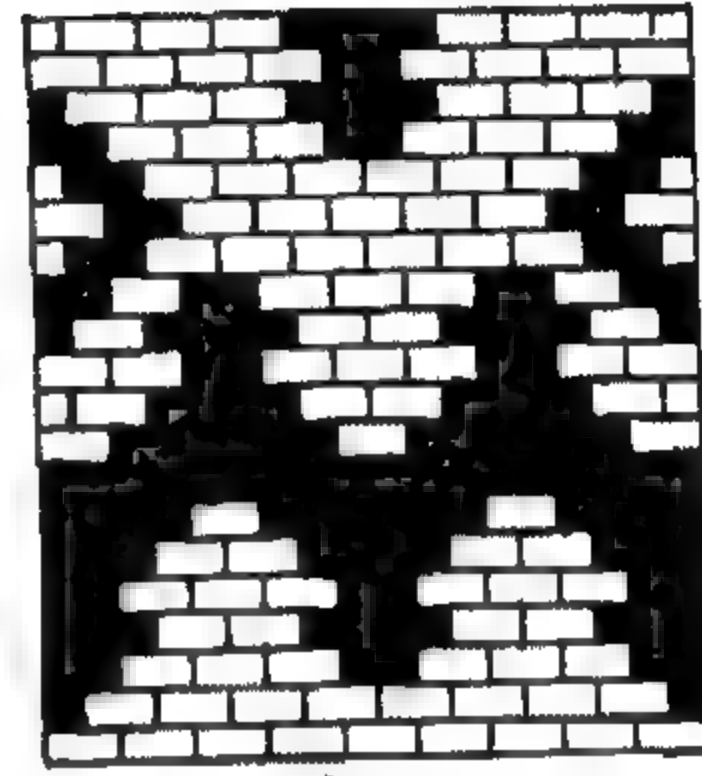
شكل رقم (٥٢)
التشكيلات الهرمية



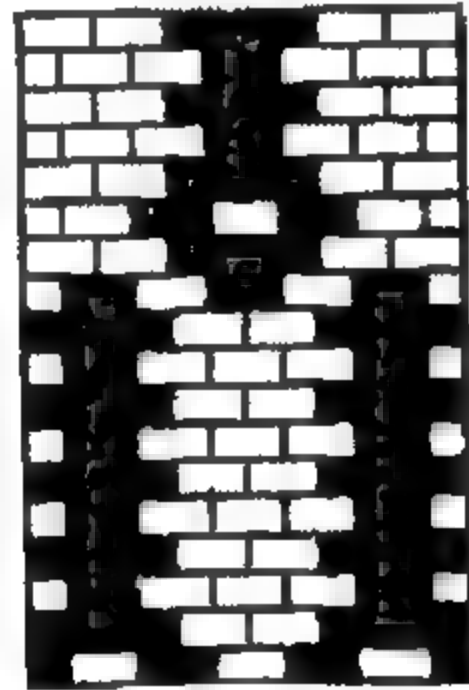
شكل رقم (٥٧)
تشكيل أسنان المنشار
والمعينات



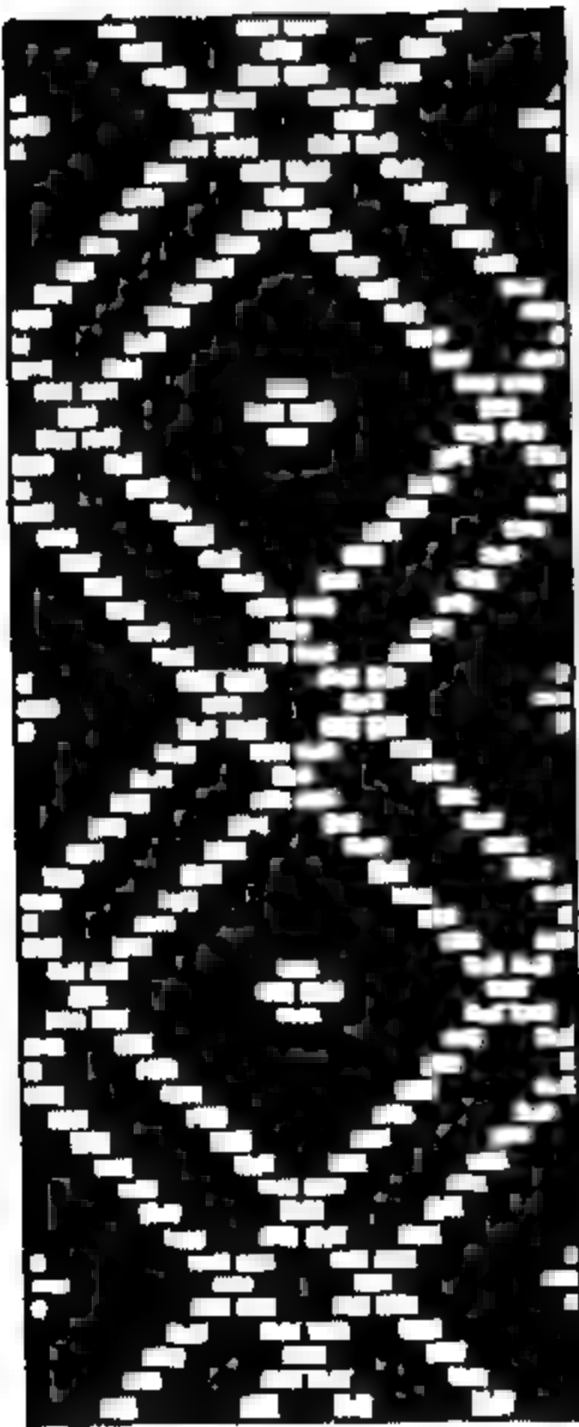
شكل رقم (٥٦)
تشكيل المعينات التي تتوسطها علامة +



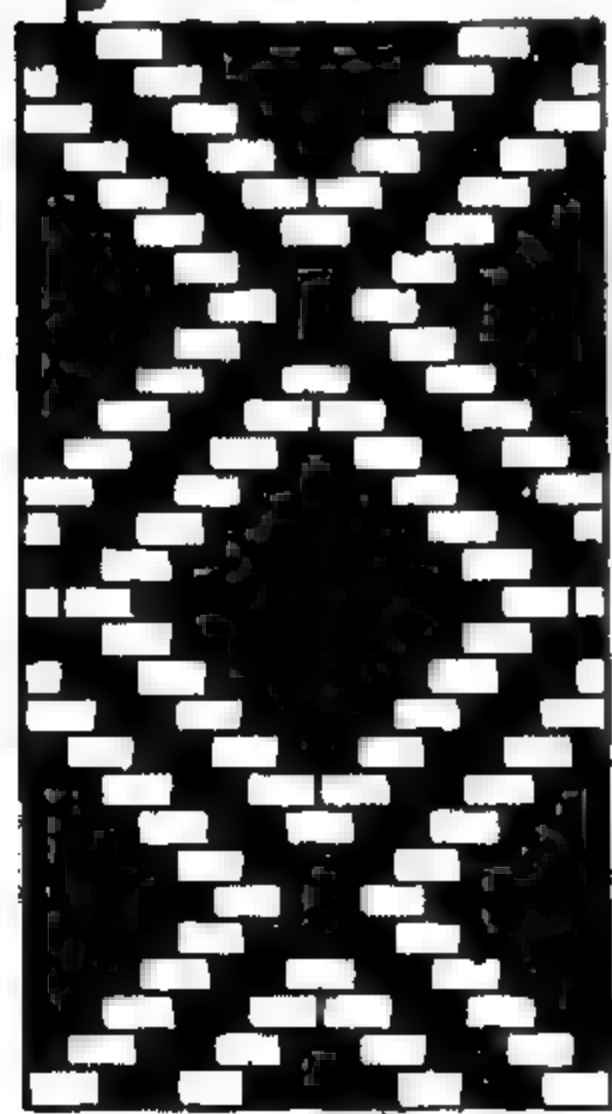
شكل رقم (٥٥)
تشكيل الشداد
والقنديل



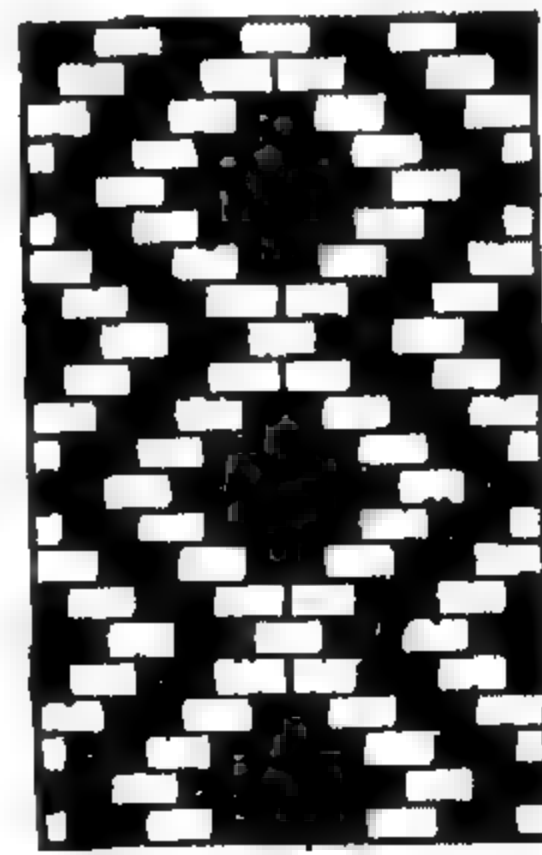
شكل رقم (٥٨) تشكيل القنديل والشمعدانين



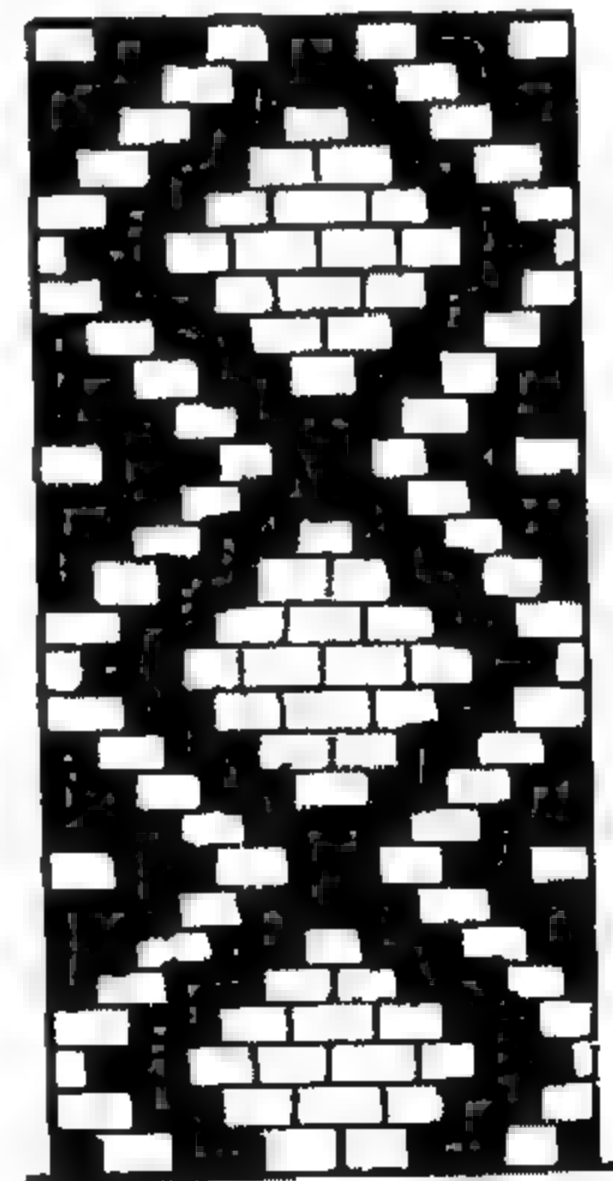
(د)



(ج)

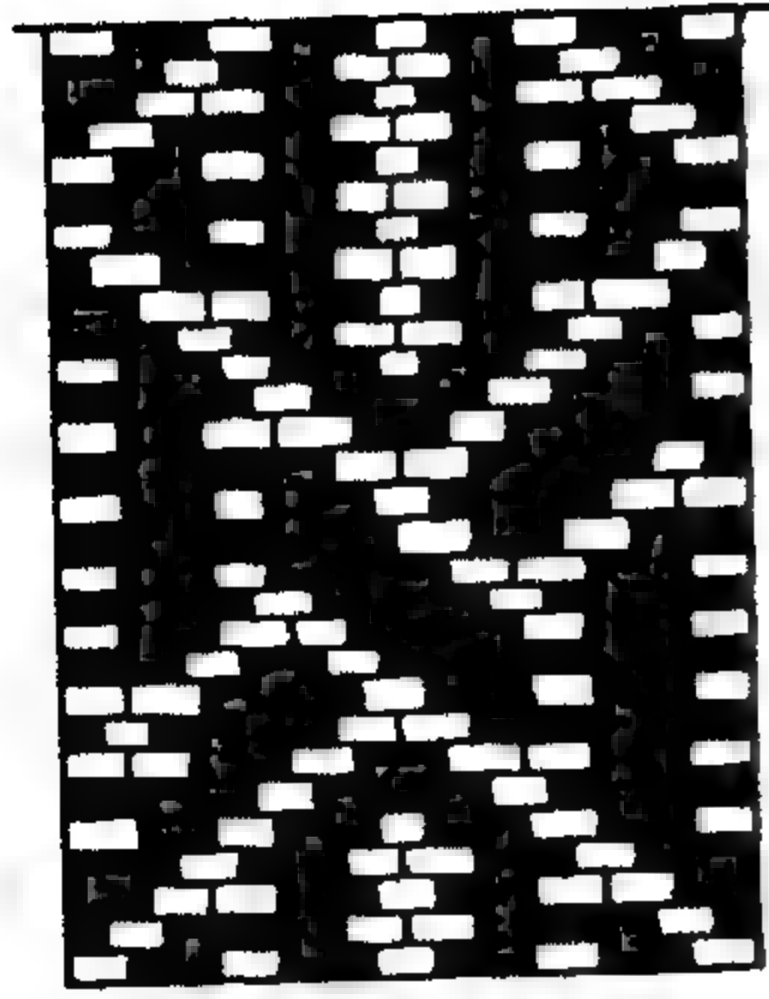


(ب)

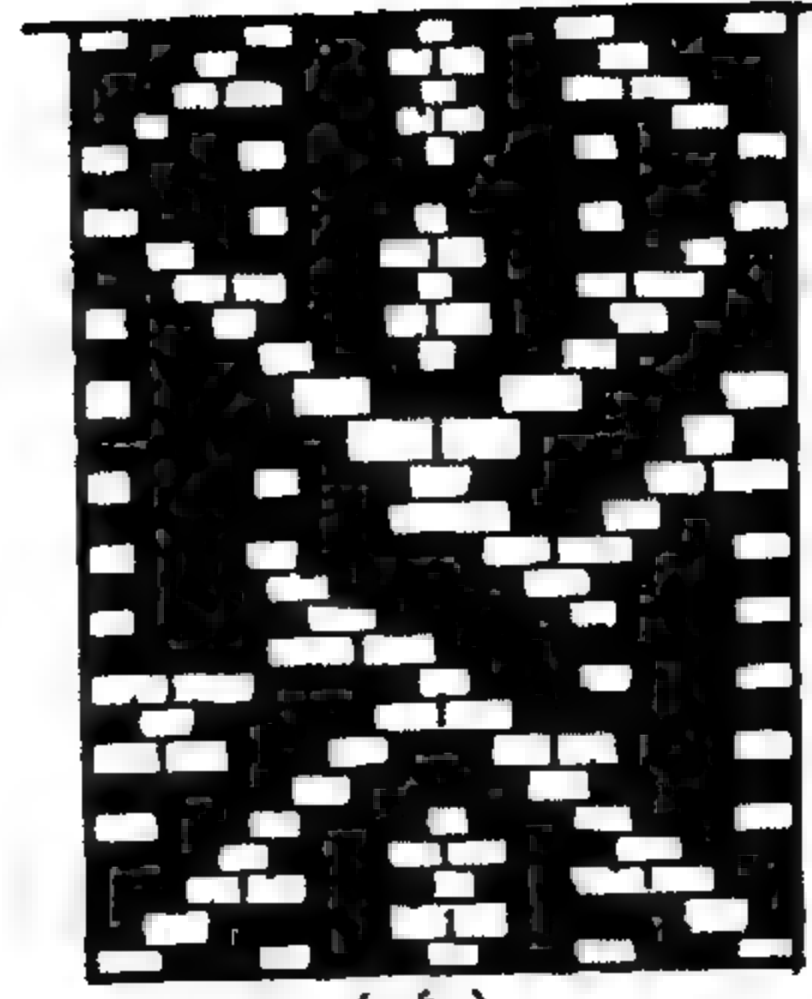


(أ)

شكل رقم (٥٩) : التشكيل المقصي

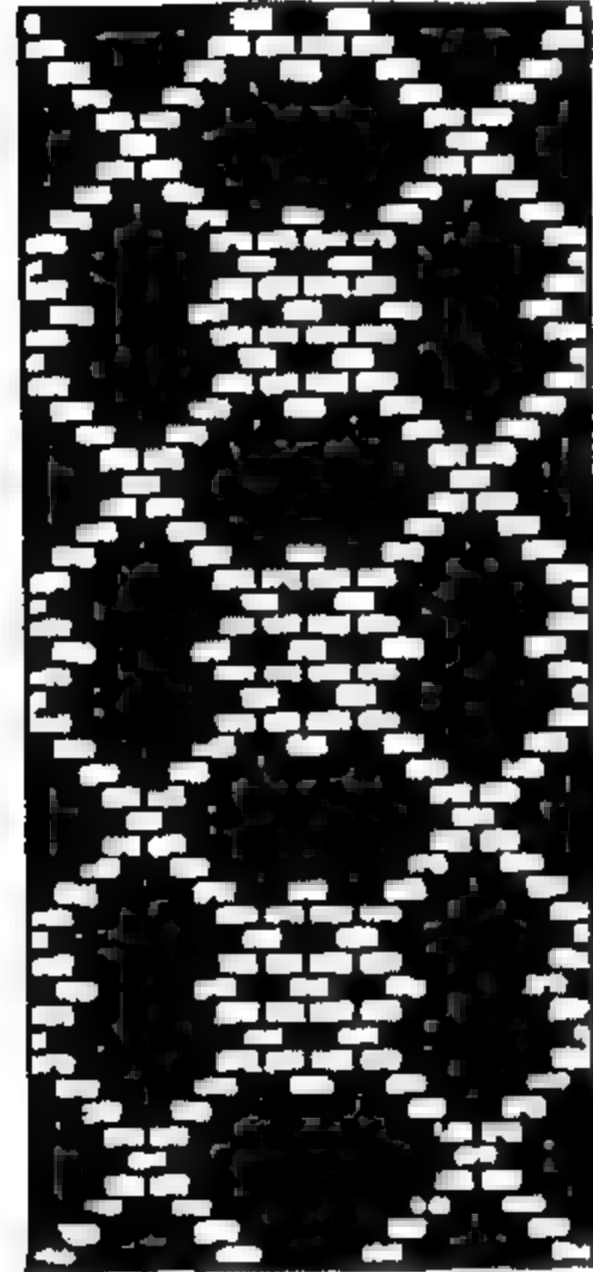


(ب)

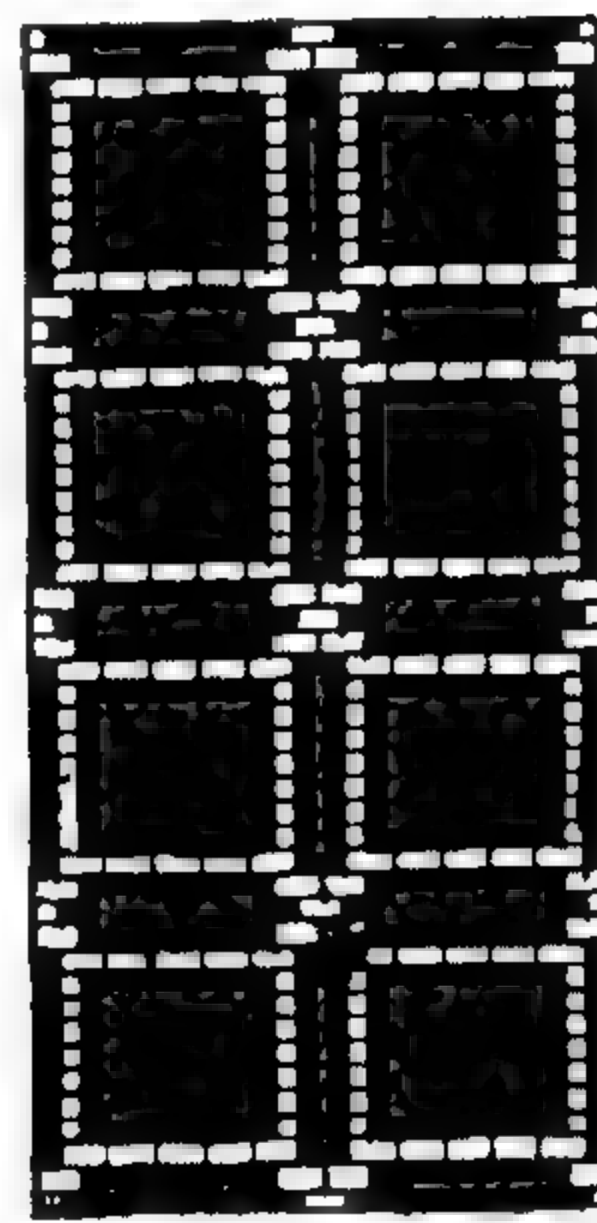


(أ)

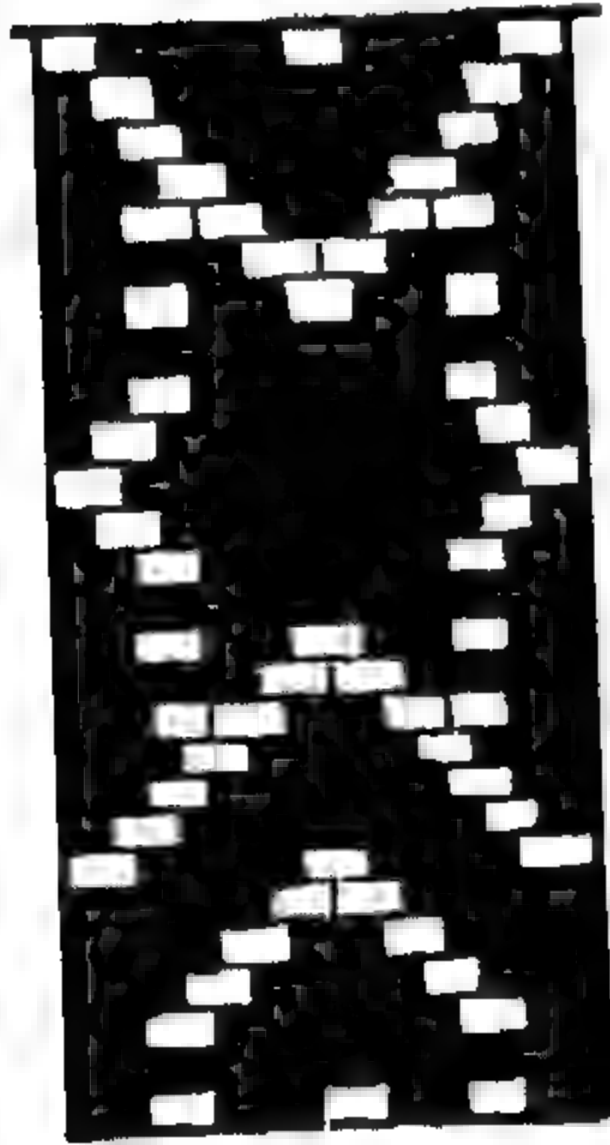
شكل رقم (٦٠) : التشكيل المتوازي الأضلاع



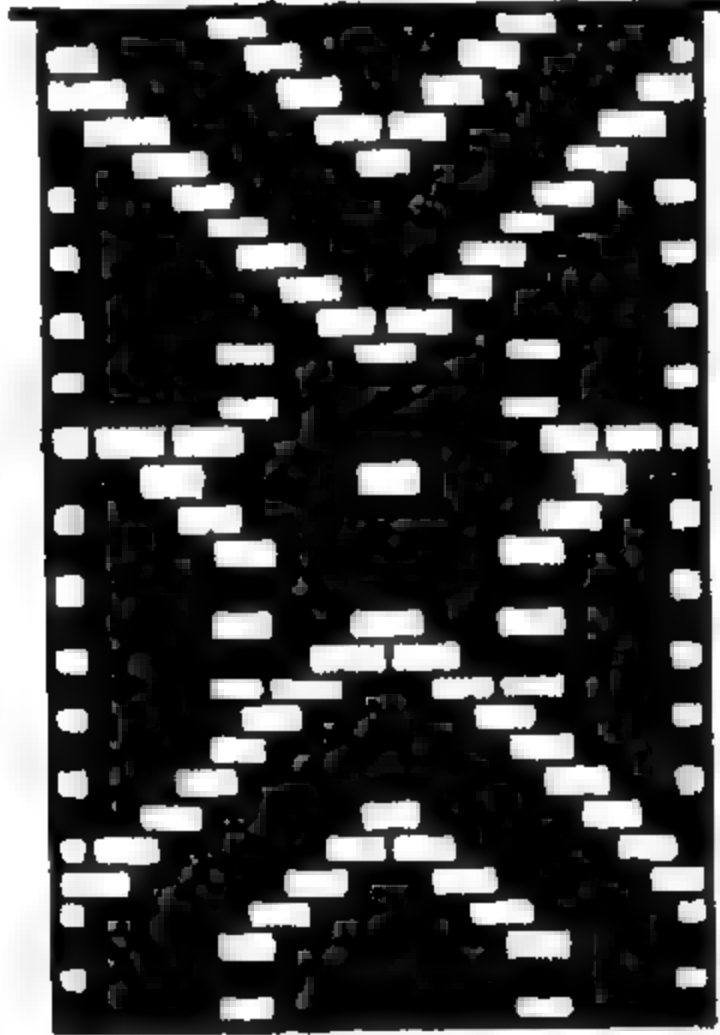
شكل رقم (٦٢) : تشكيل الرقم 8



شكل رقم (٦١) : تشكيل المستطيلات والمربعات

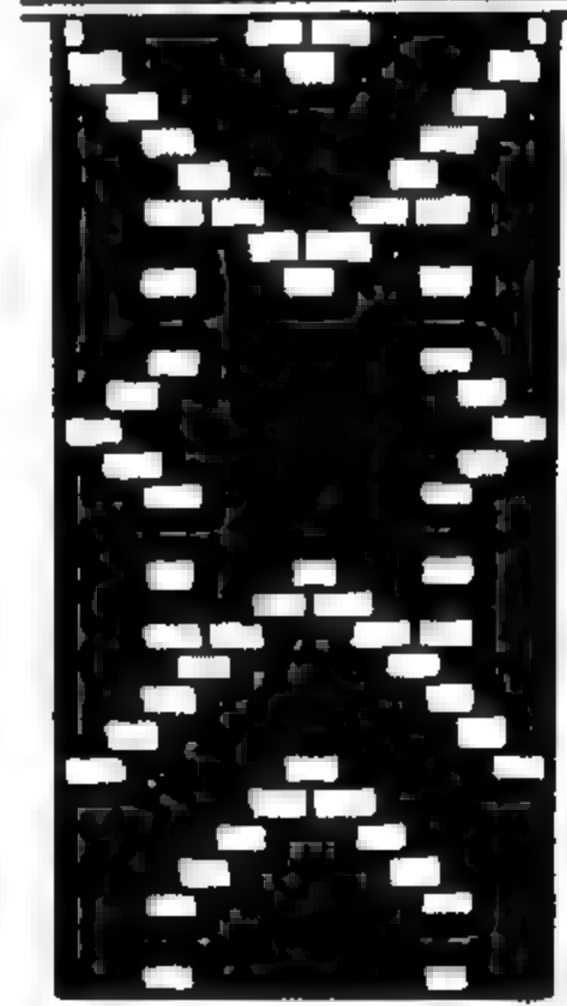


(جـ)

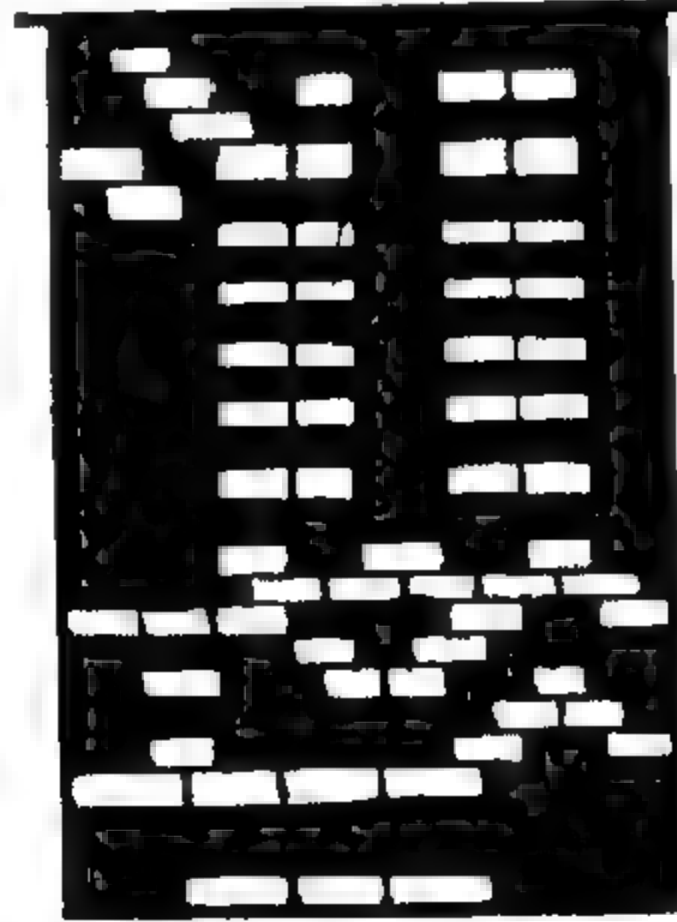


(ب)

شكل رقم (٦٣) : التشكيل النجمي



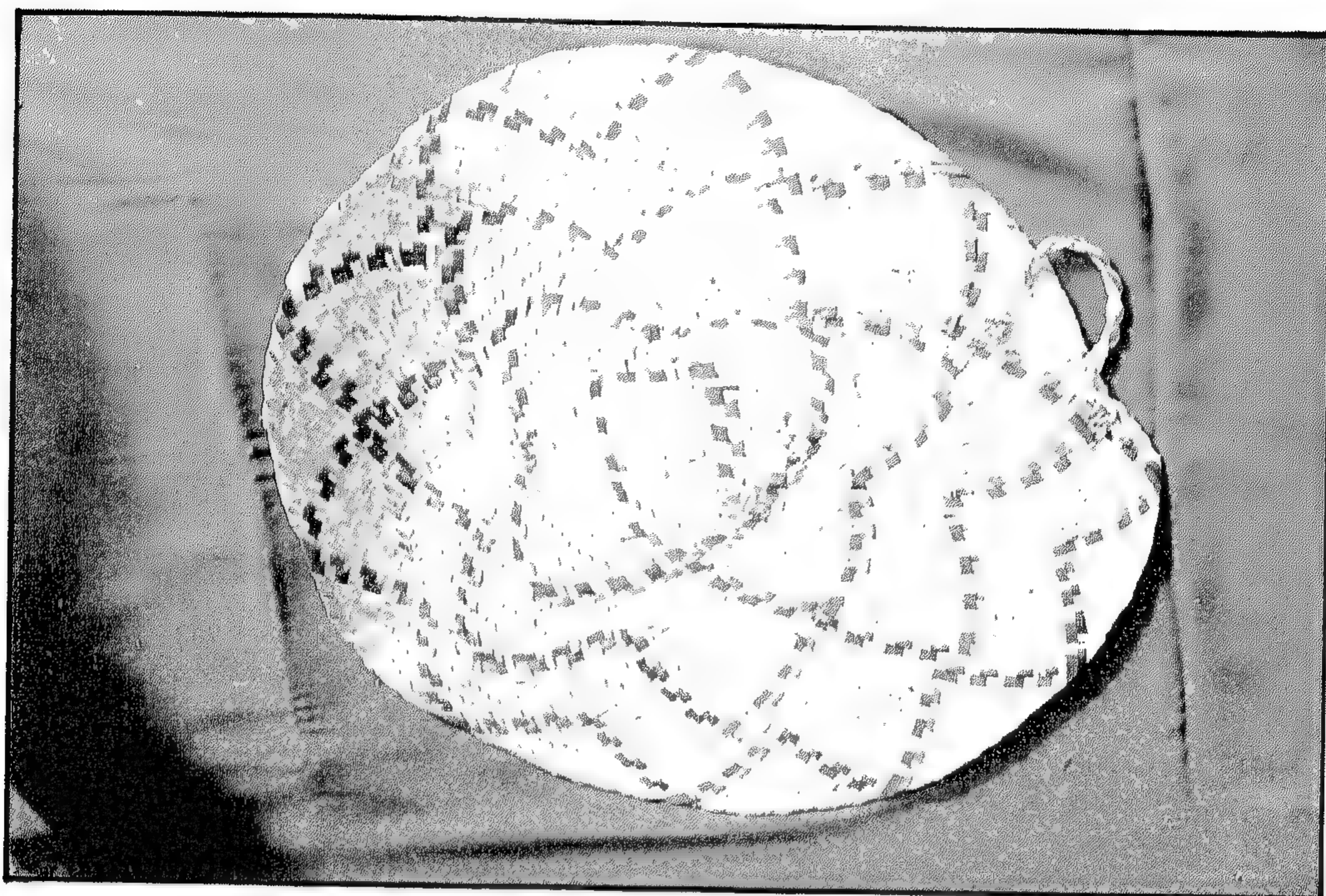
(أ)



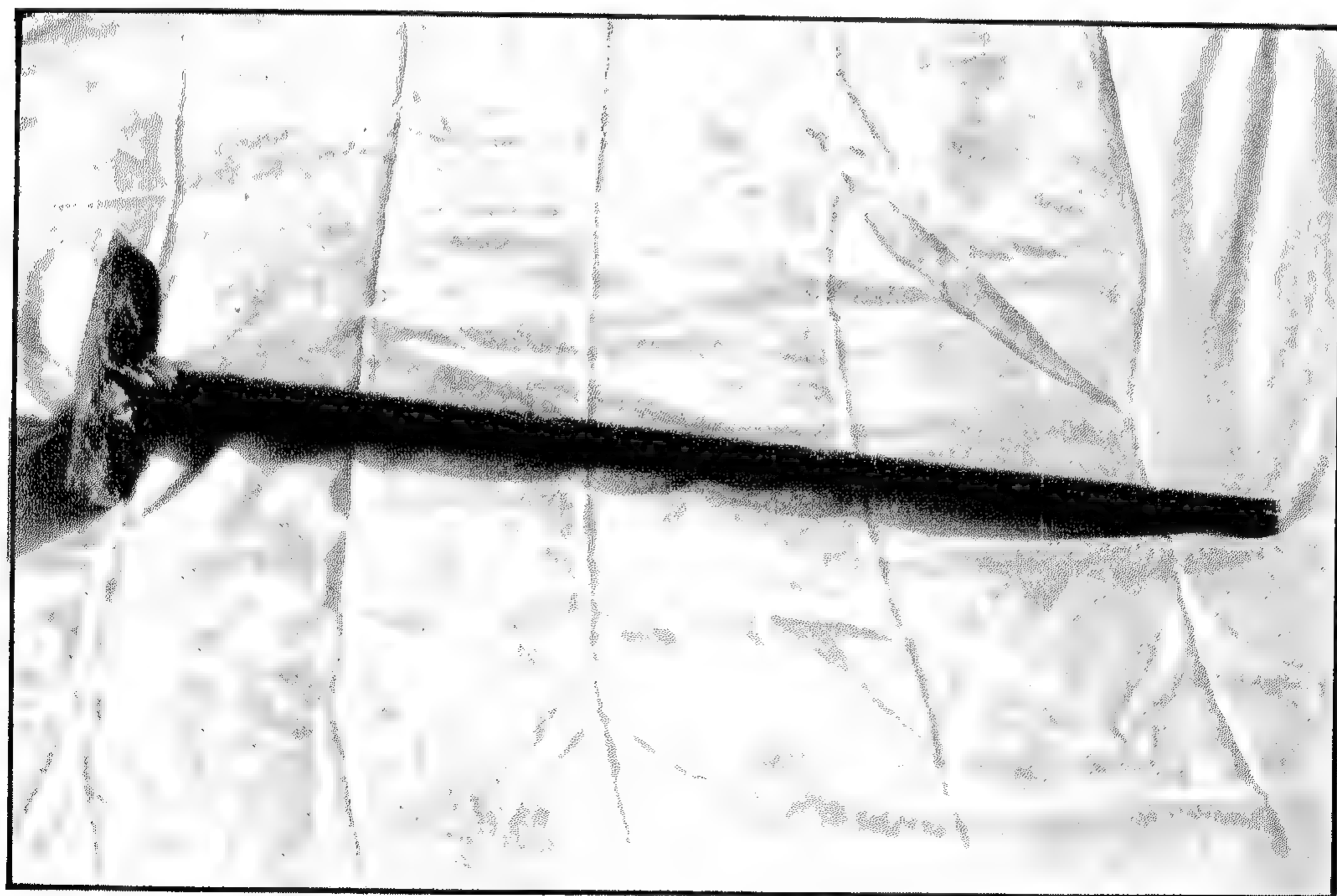
شكل رقم (٦٤) : تشكيل الأعمدة المزدوجة والدرج

ثالثاً

اللوحات



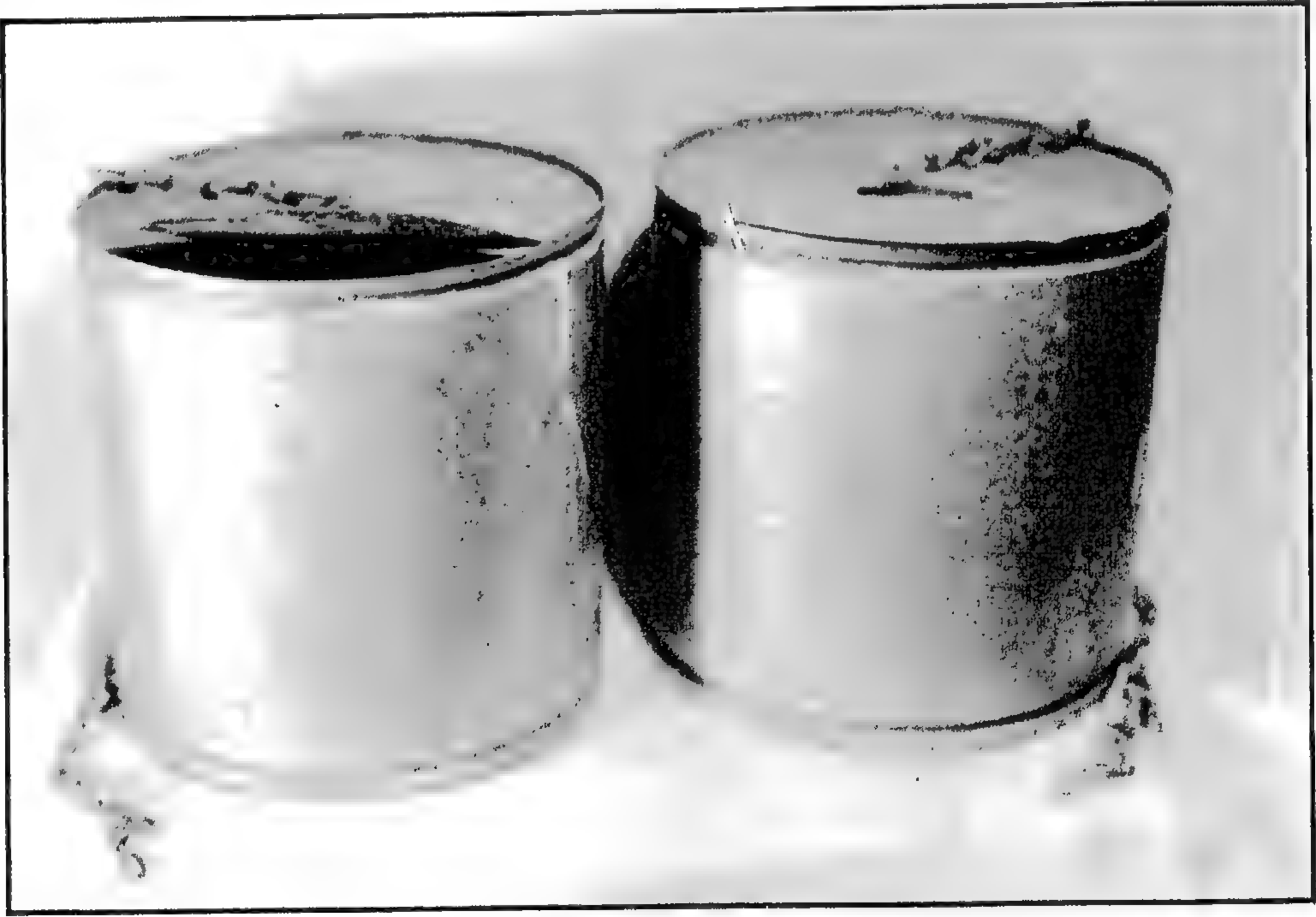
لوحة رقم (١) منظر عام للبروش



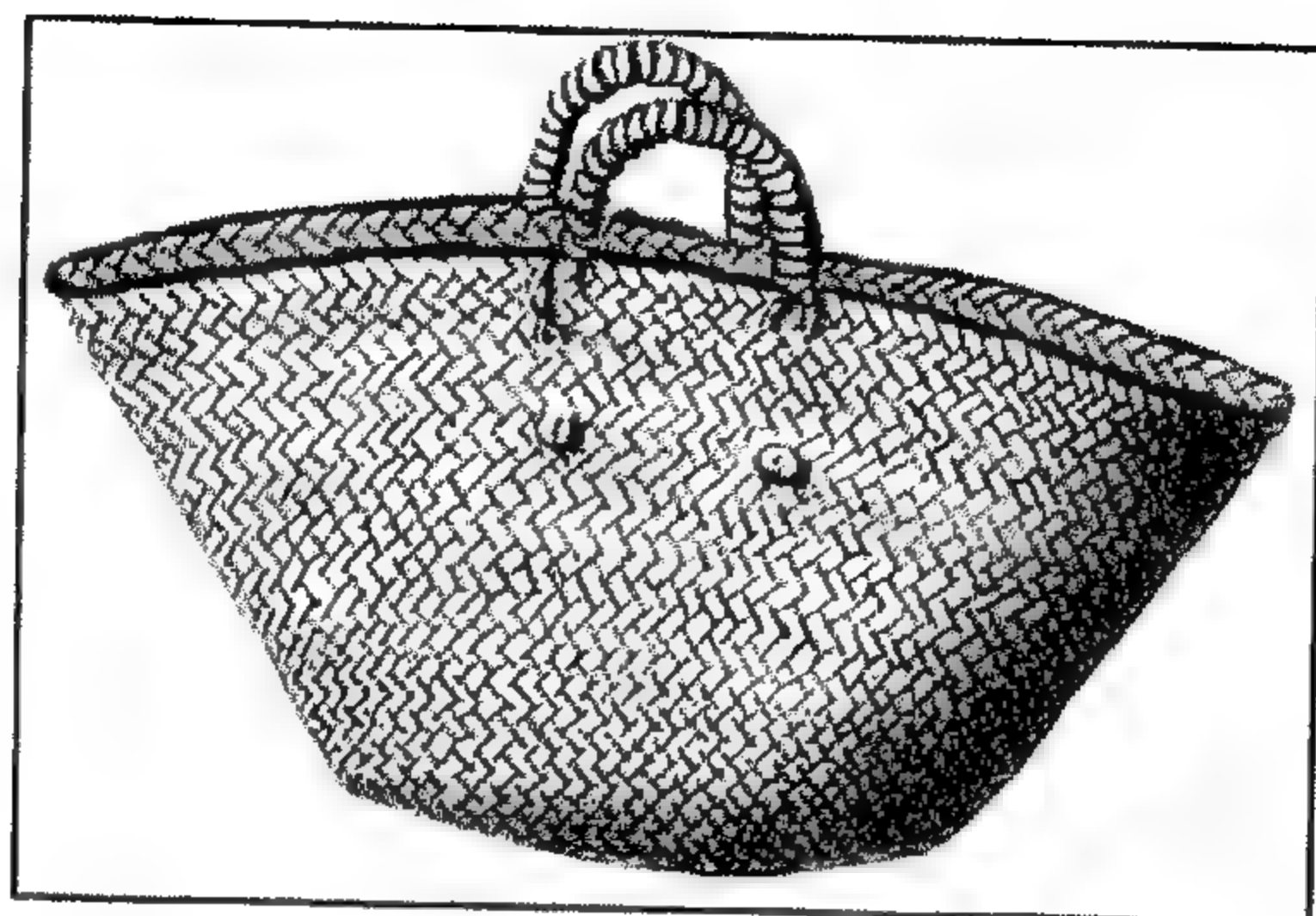
لوحة رقم (٢) منظر عام لجاروف



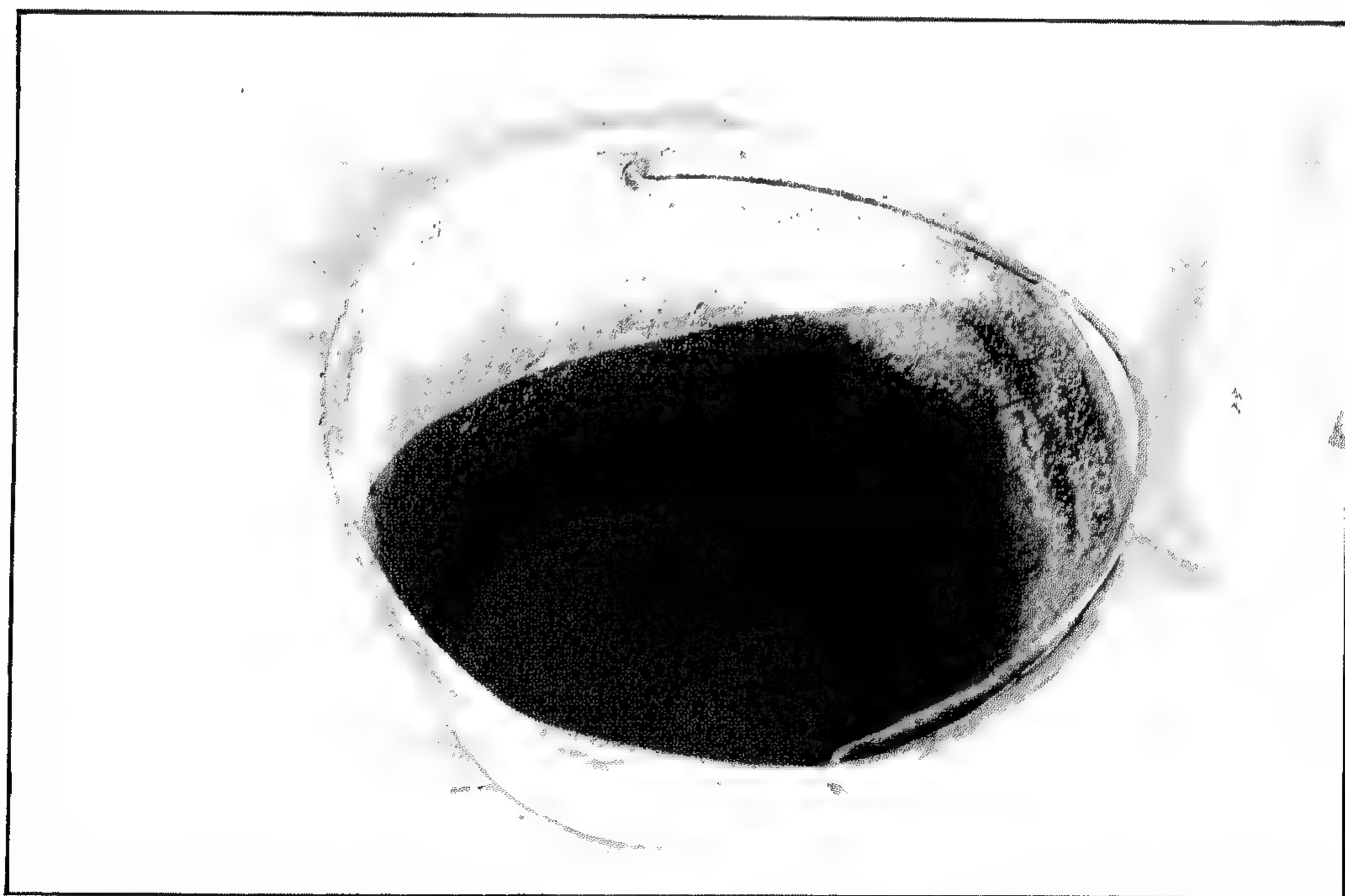
لوحة رقم (٣) منظر عام للخاروش



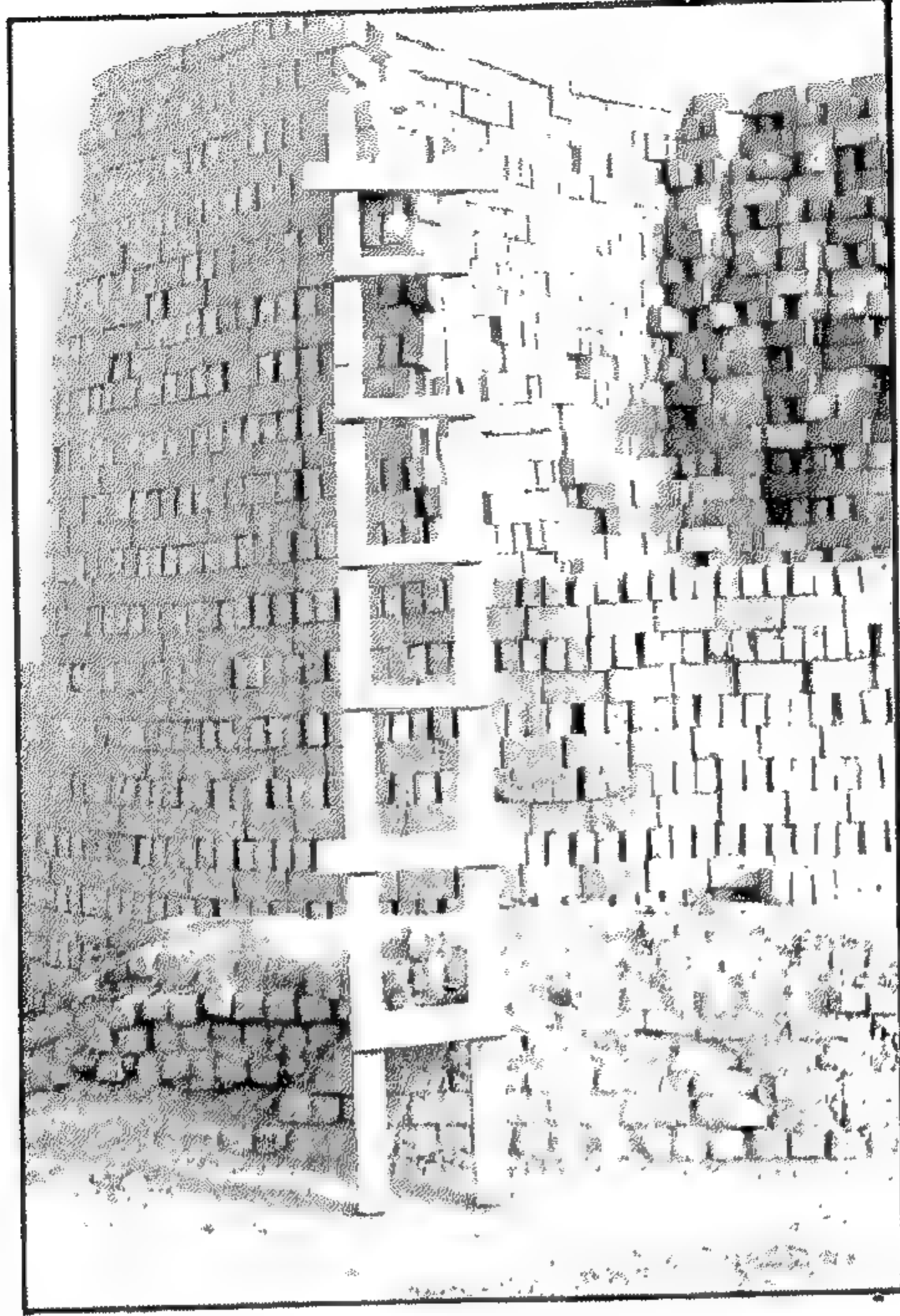
لوحة رقم (٤) منظر عام للزفة



لوحة رقم (٥) منظر عام للزنبيل



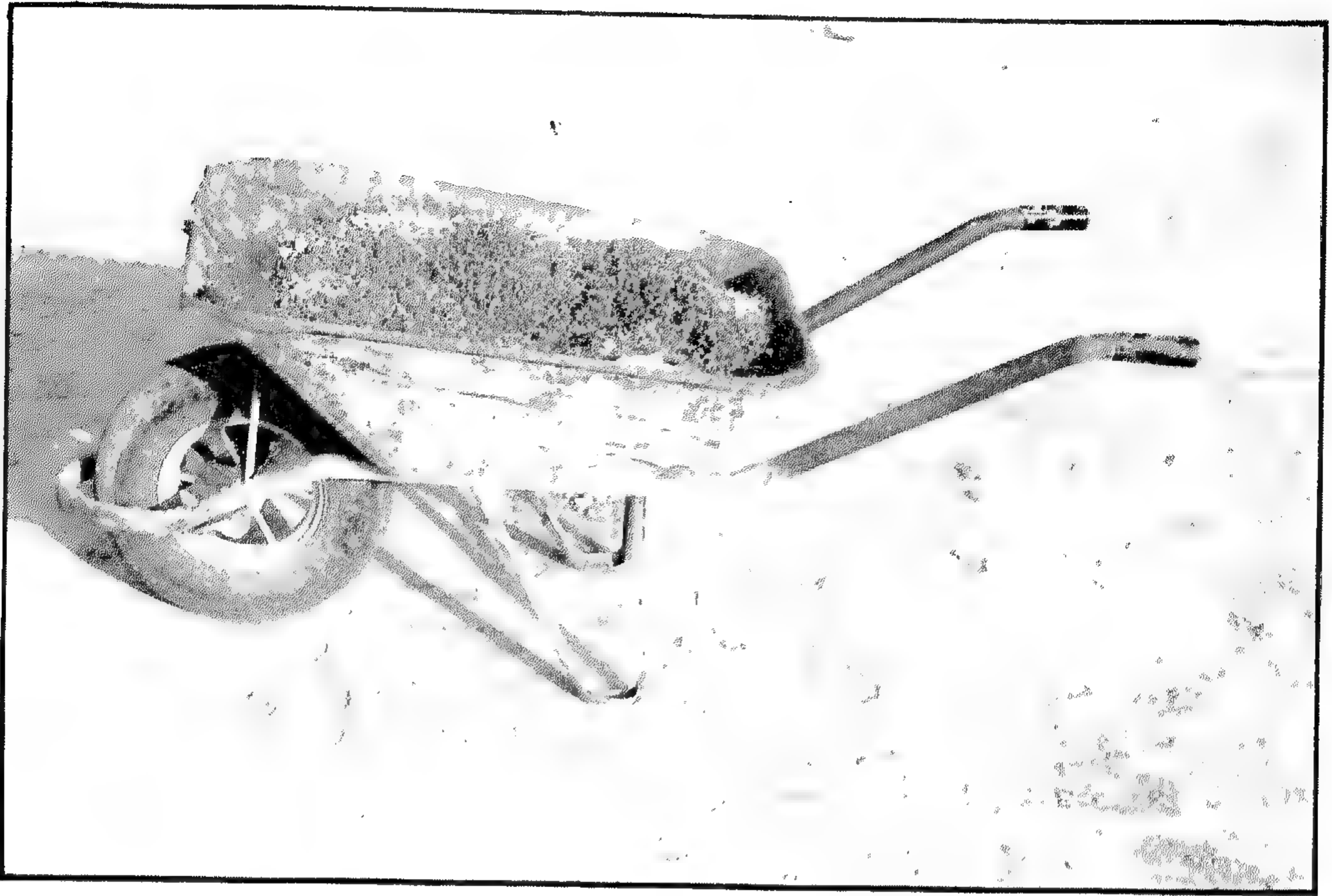
لوحة رقم (٦) منظر عام للسطل



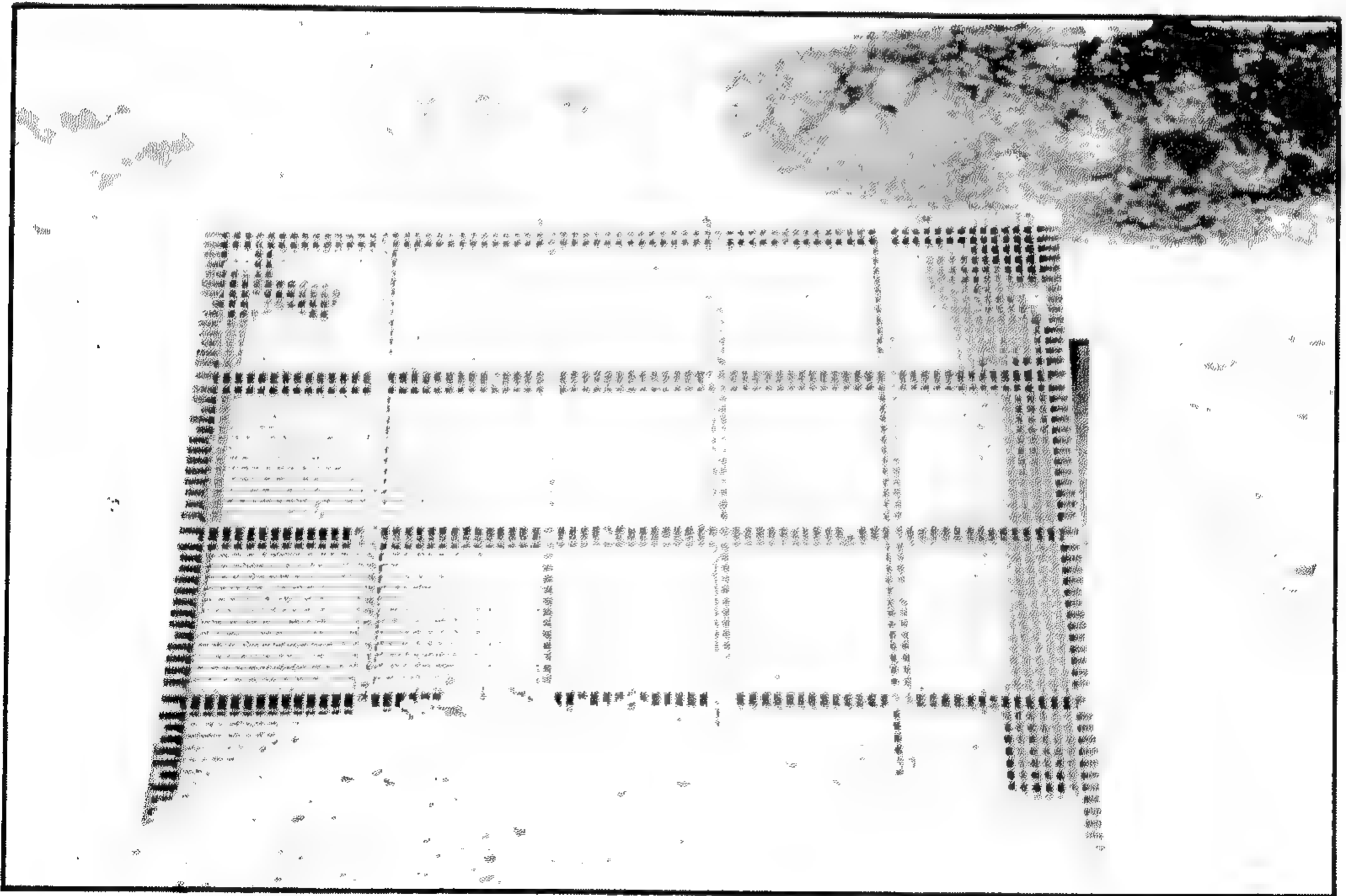
لوحة رقم (٧) منظر عام للسلم



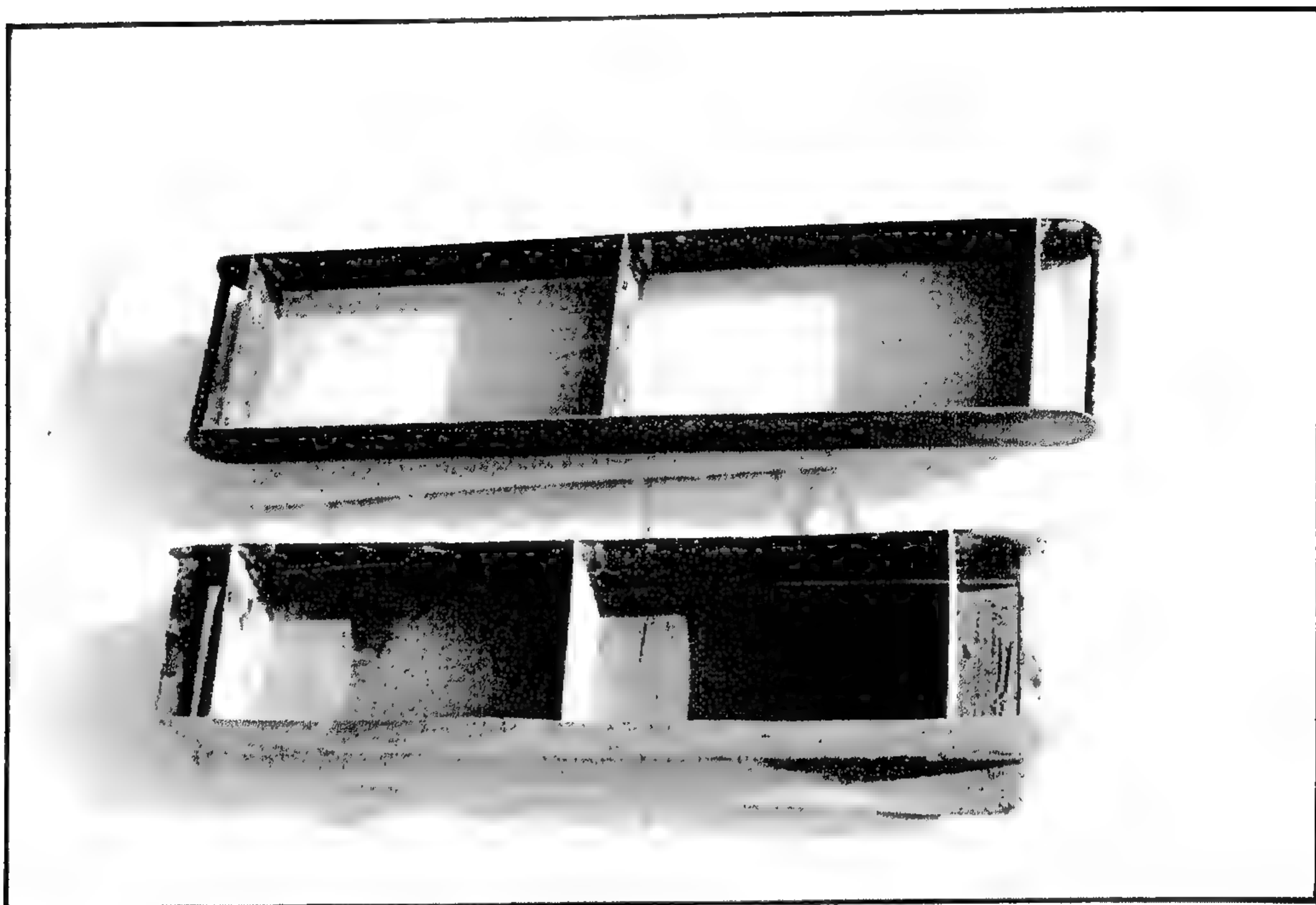
لوحة رقم (٨) منظر عام للشاكوش



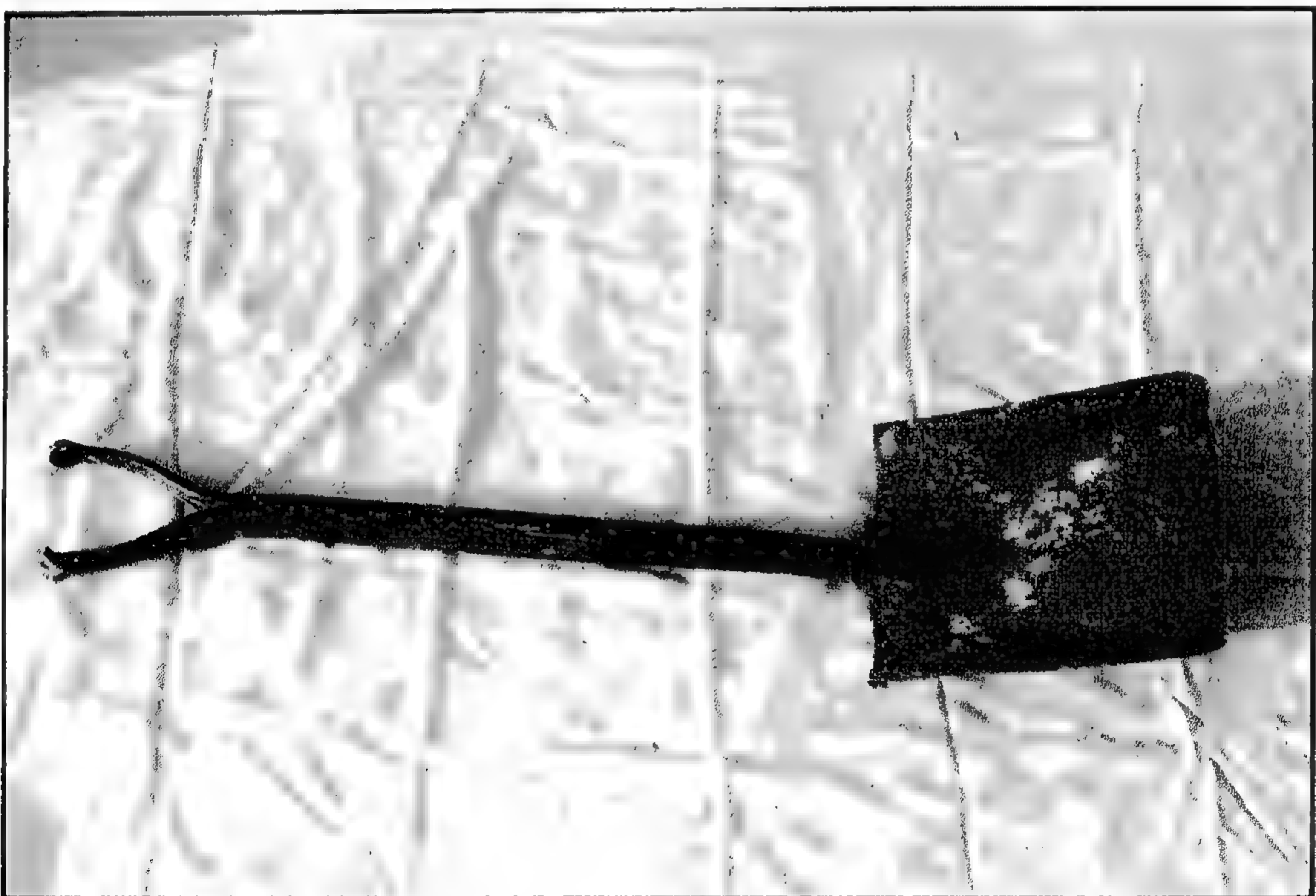
لوحة رقم (٩) منظر عام للعربية



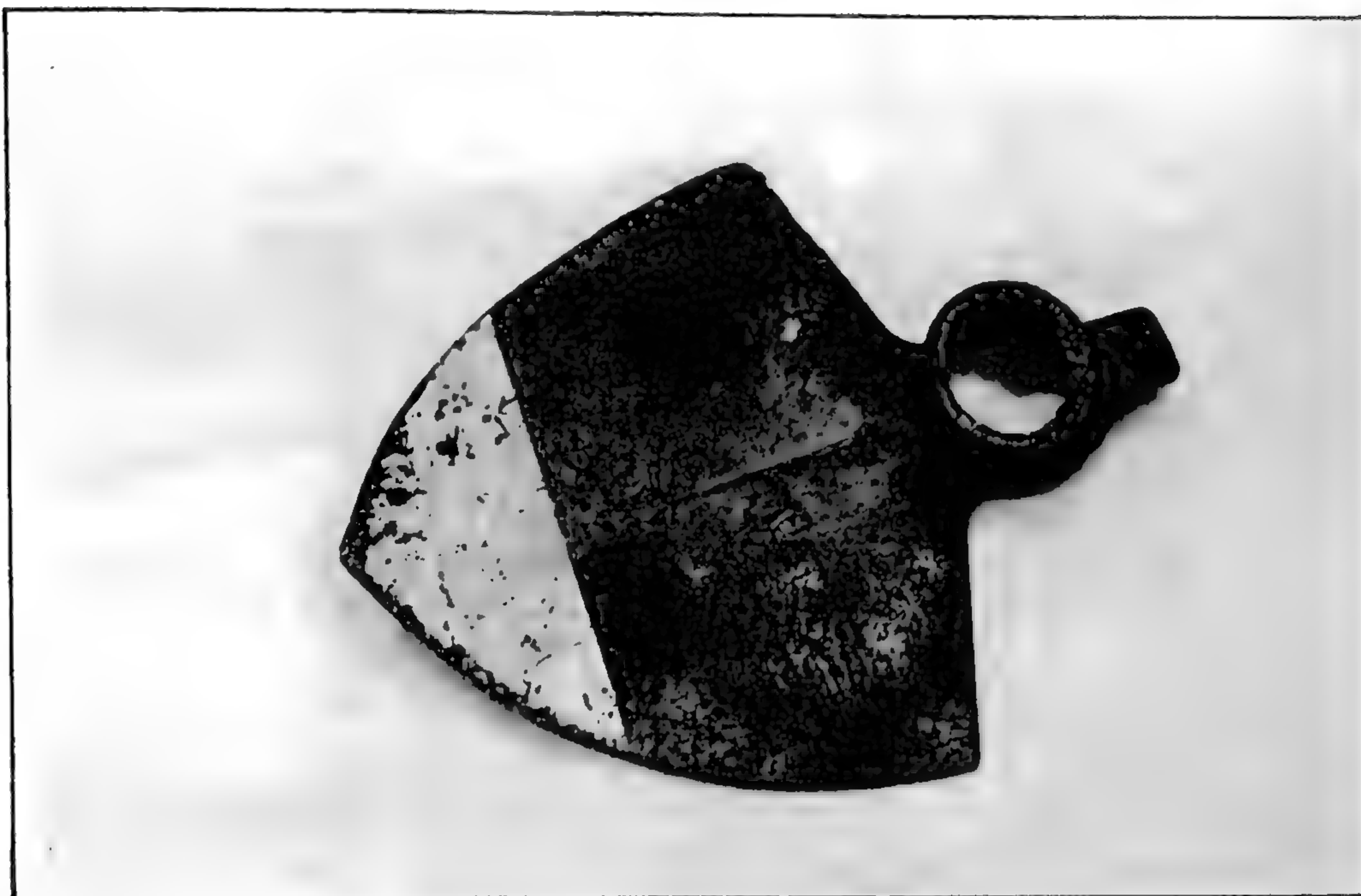
لوحة رقم (١٠) منظر عام للغربال



لوحة رقم (١١) منظر عام لقالبى الآجر



لوحة رقم (١٢) منظر عام للكريك



لوحة رقم (١٣) منظر عام للمسحاة



لوحة رقم (١٤) منظر عام للمطرقة



لوحة رقم (١٥) منظر عام للمكتل



لوحة رقم (١٦) منظر عام لأضاعة النبط



لوحة رقم (١٧) منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بكدي



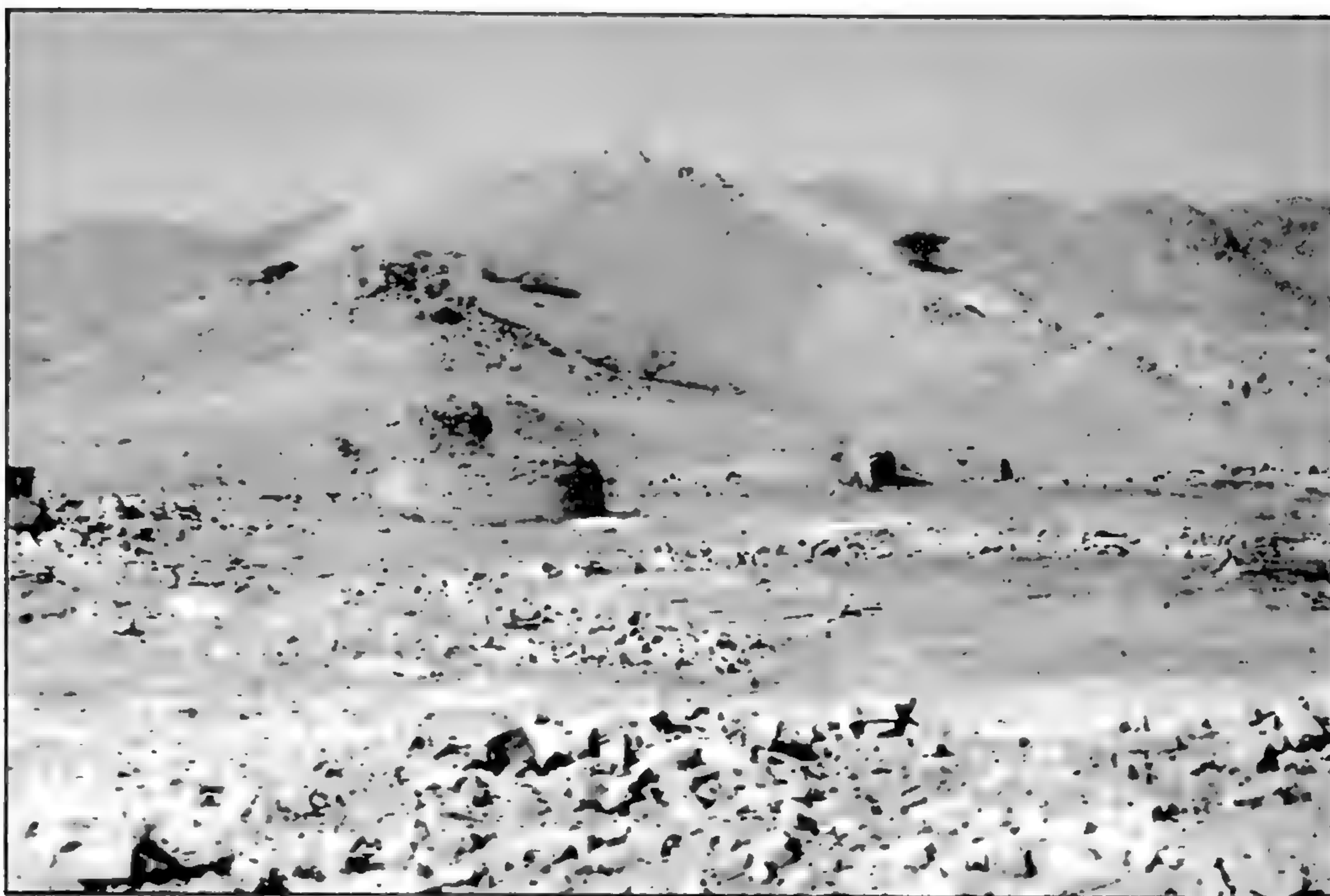
لوحة رقم (١٨) منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بالكدوة



لوحة رقم (١٩) منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بسفح النوبة



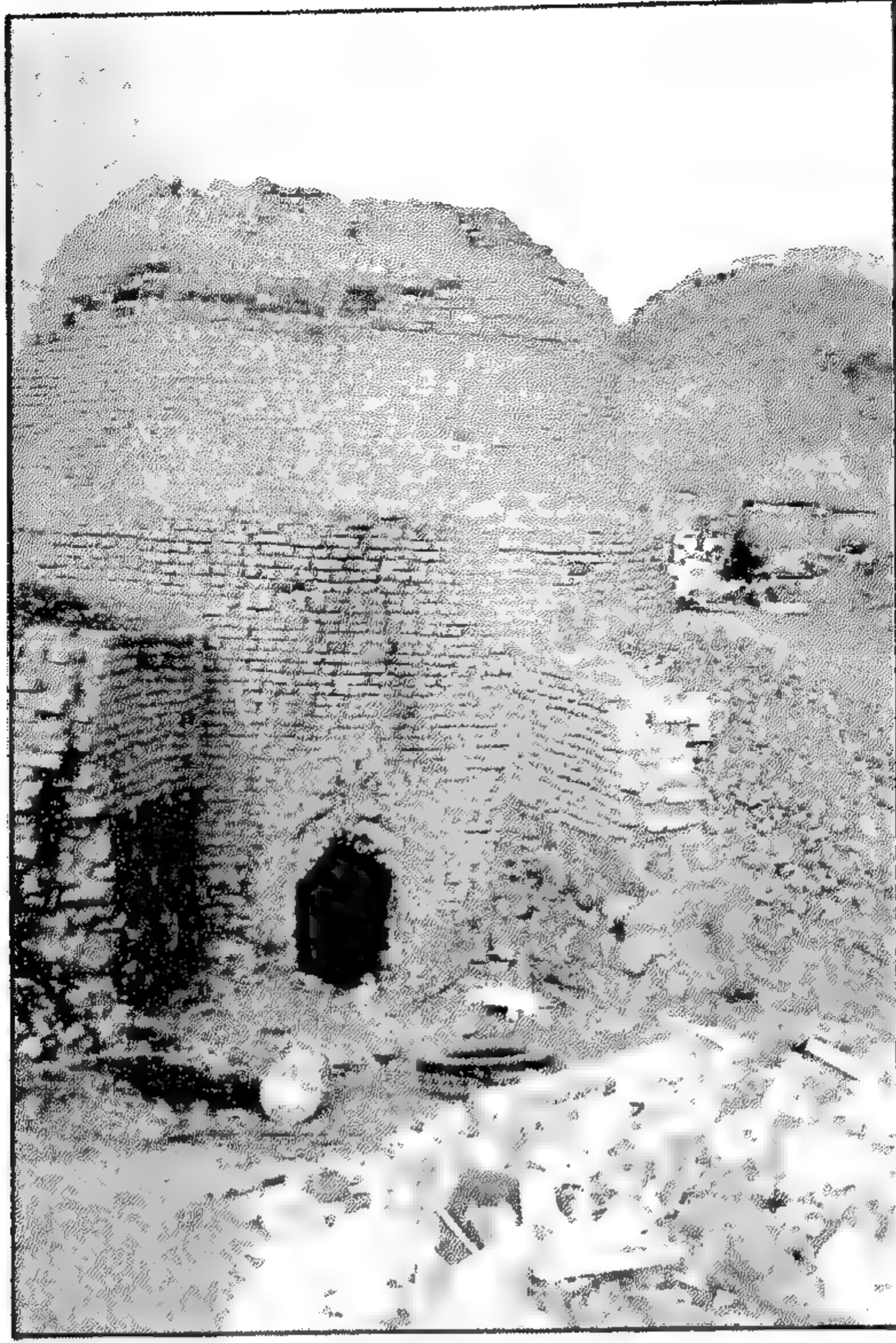
لوحة رقم (٢٠) منظر عام لما تبقى من مصانع الآجر بذى الأبرق



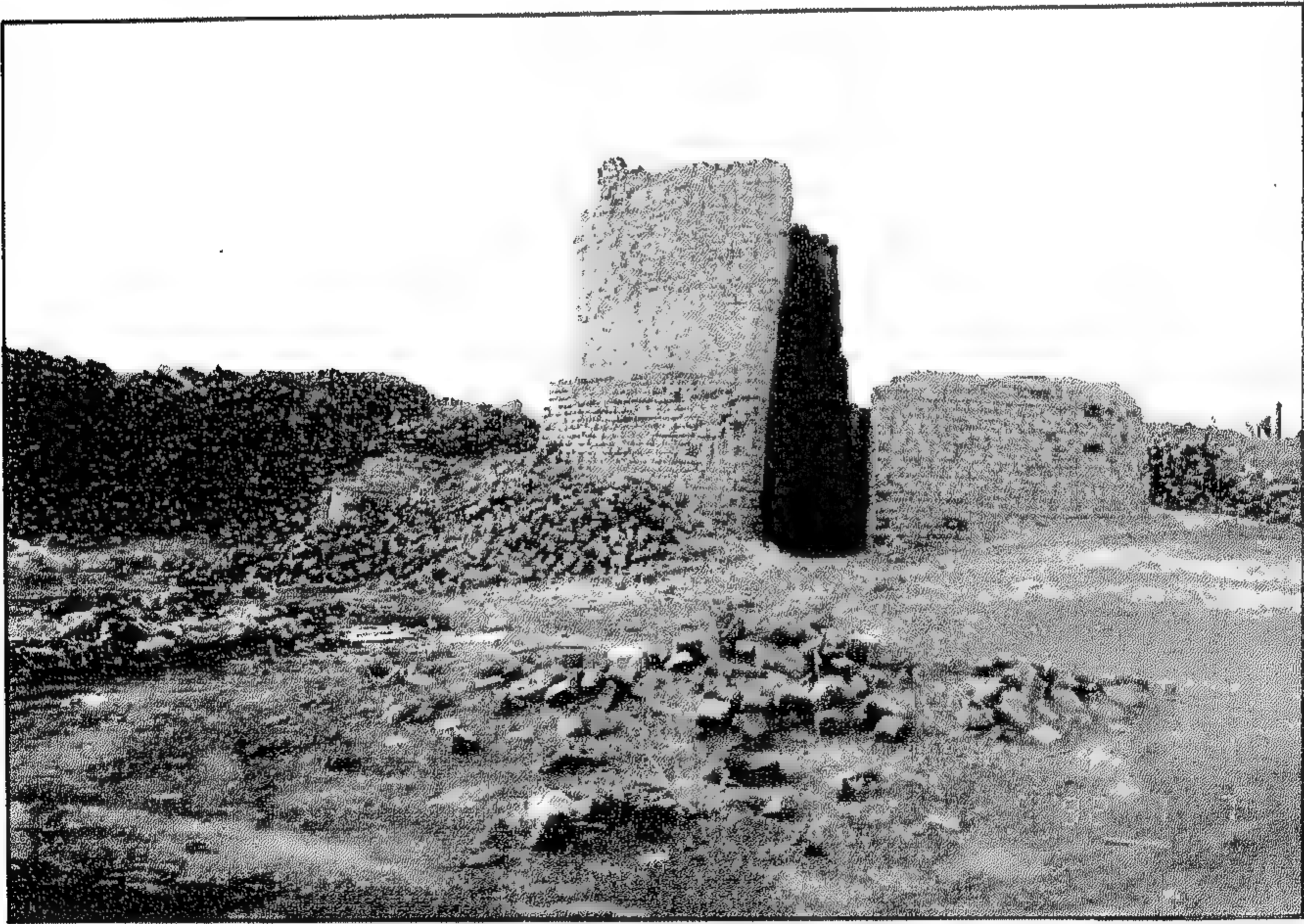
لوحة رقم (٢١) منظر عام لما تبقى من مصانع الآجر بالنوارية



لوحة رقم (٢٢) منظر عام لمصانع الآجر بالبيبان



لوحة رقم (٢٣) منظر عام لبوابة الكمينية بأحد المصانع



لوحة رقم (٢٤) منظر عام لبوابة المصنع



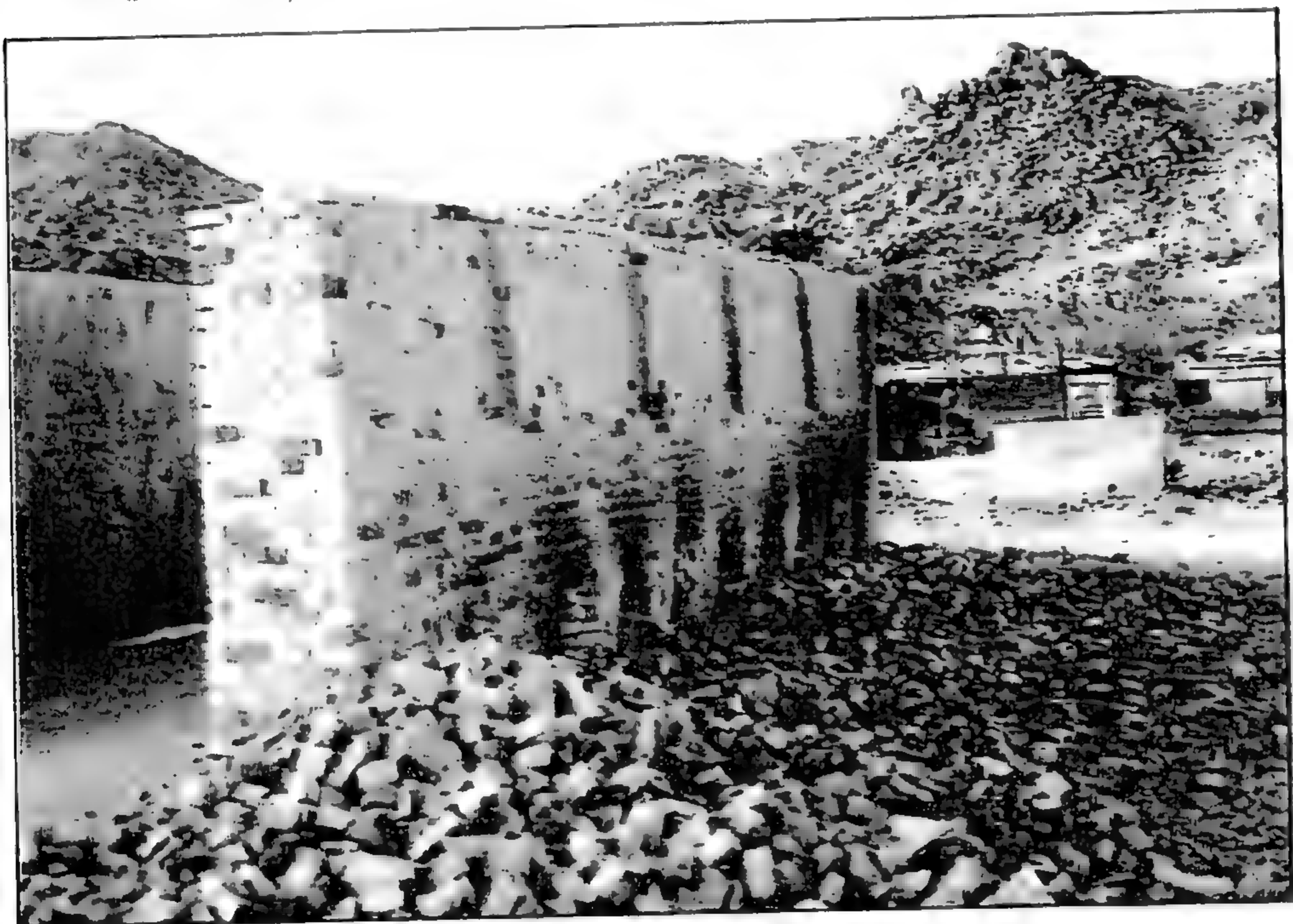
لوحة رقم (٢٥) منظر جانبي لمسندى أحد المصانع



لوحة رقم (٢٦) منظر تفصيلي للشوارق



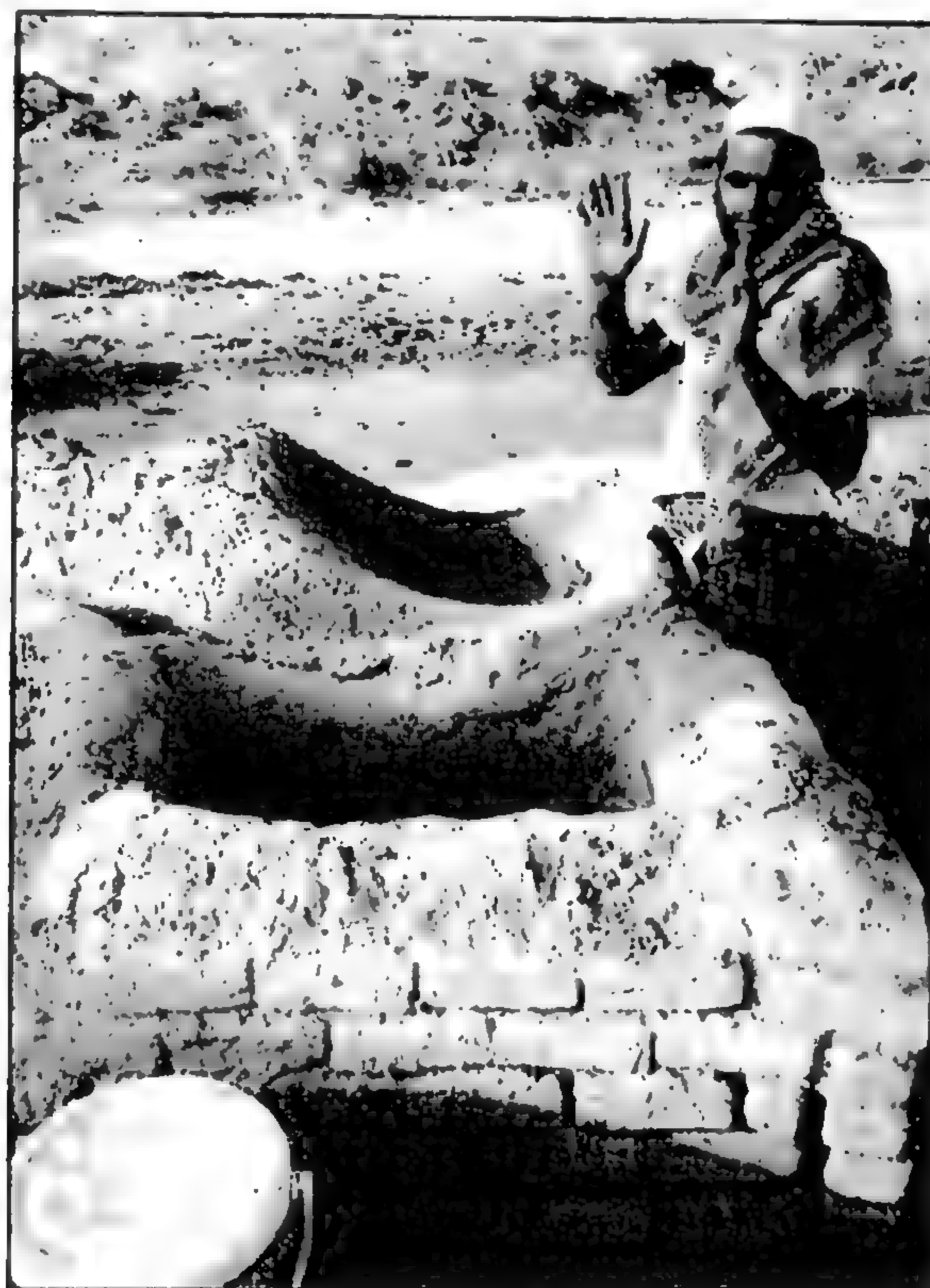
لوحة رقم (٢٧) : منظر عام لأحد المصانع المستطيلة المعروفة باسم : (كوبري)



لوحة رقم (٢٨) : منظر عام للجانبين الطويلين بأحد المصانع المستطيلة الشكل المعروفة باسم : (كوبري)



لوحة رقم (٢٩) : منظر عام لليلة وجوارها الحوض والطريزتين •



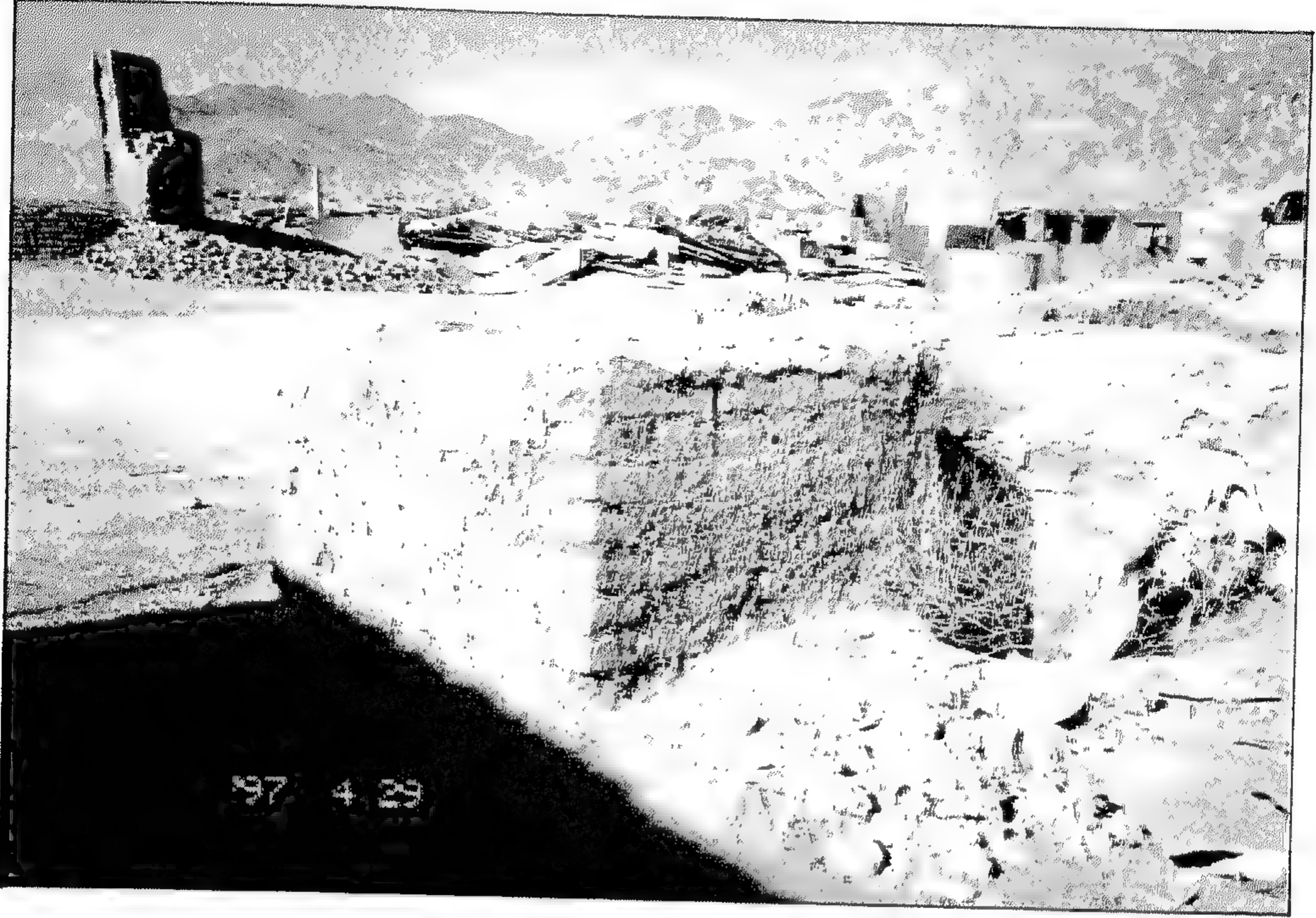
لوحة رقم (٣٠) : منظر عام للطريزتين •



لوحة رقم (٣١) : منظر جانبي للحفرة المجوفة التي يقف فيها العامل بالطريزتين



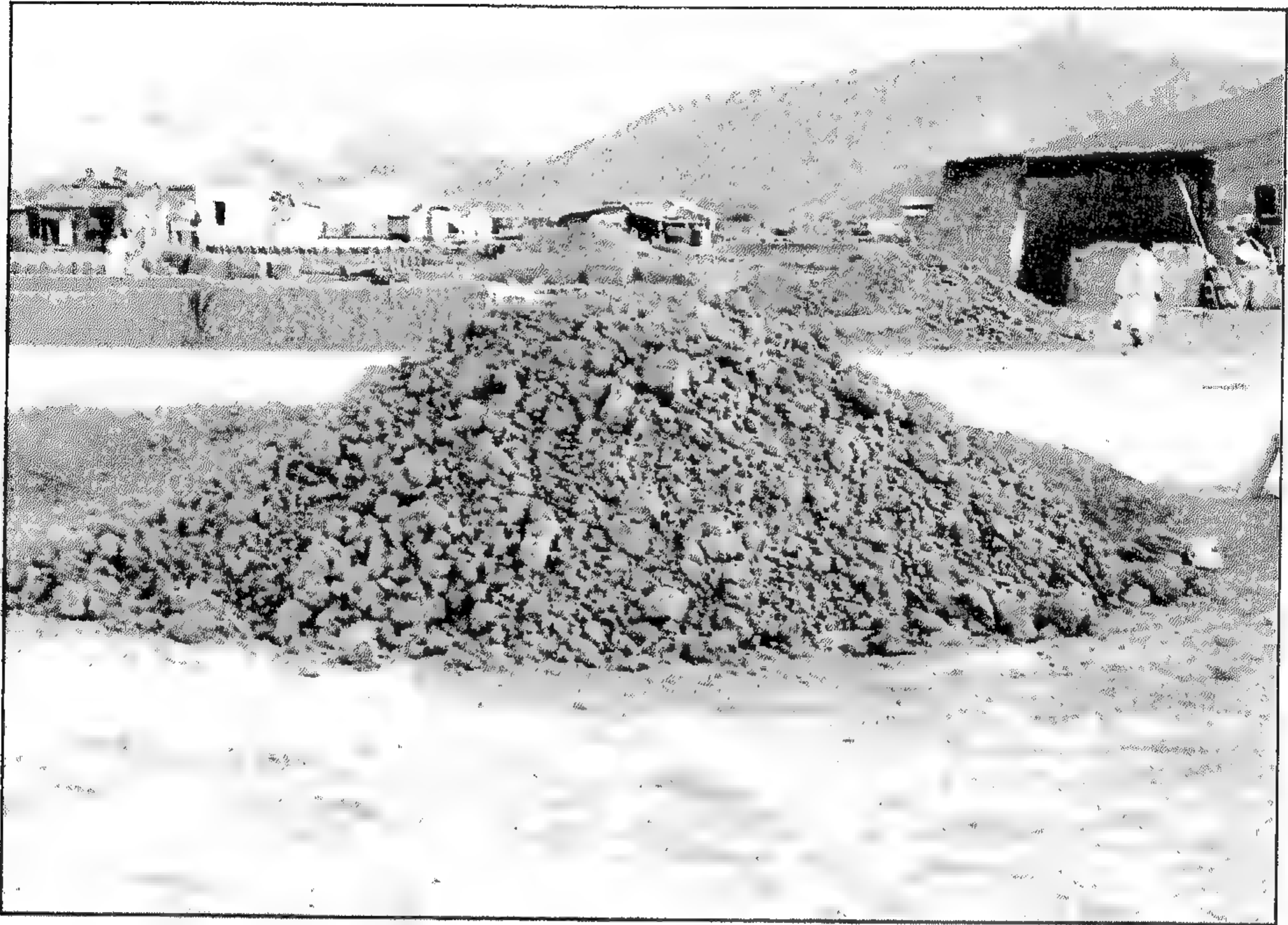
لوحة رقم (٣٢) : منظر تفصيلي لجانب الطريزة مما يلي القناة



لوحة رقم (٣٣) : منظر عام تفصيلي لجانب الطريقية مماليلي الفرش



لوحة رقم (٣٤) : منظر عام للسقالة



لوحة رقم (٣٥) : منظر للطينة أثناء تجفيفها



لوحة رقم (٣٦) : منظر العمال وهم يقومون بتخمير الطينة



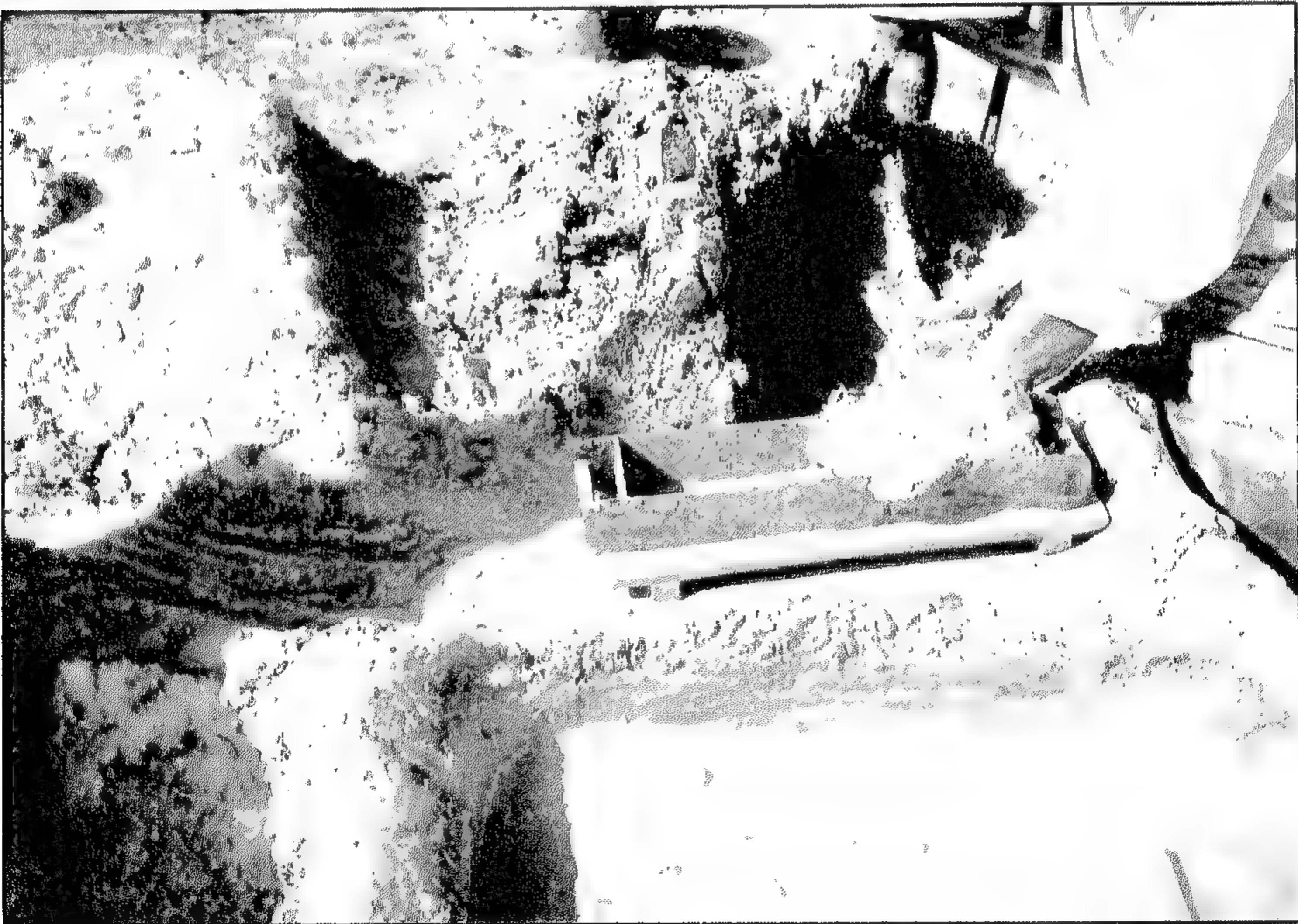
لوحة رقم (٣٧) : منظر العمال وهم يقومون بتخمير الطينة •



لوحة رقم (٣٨) : منظر لنشارة الخشب •



لوحة رقم (٣٩) : منظر للعامل وهو يكبس الطينة تمهيداً لوضعها في القالب



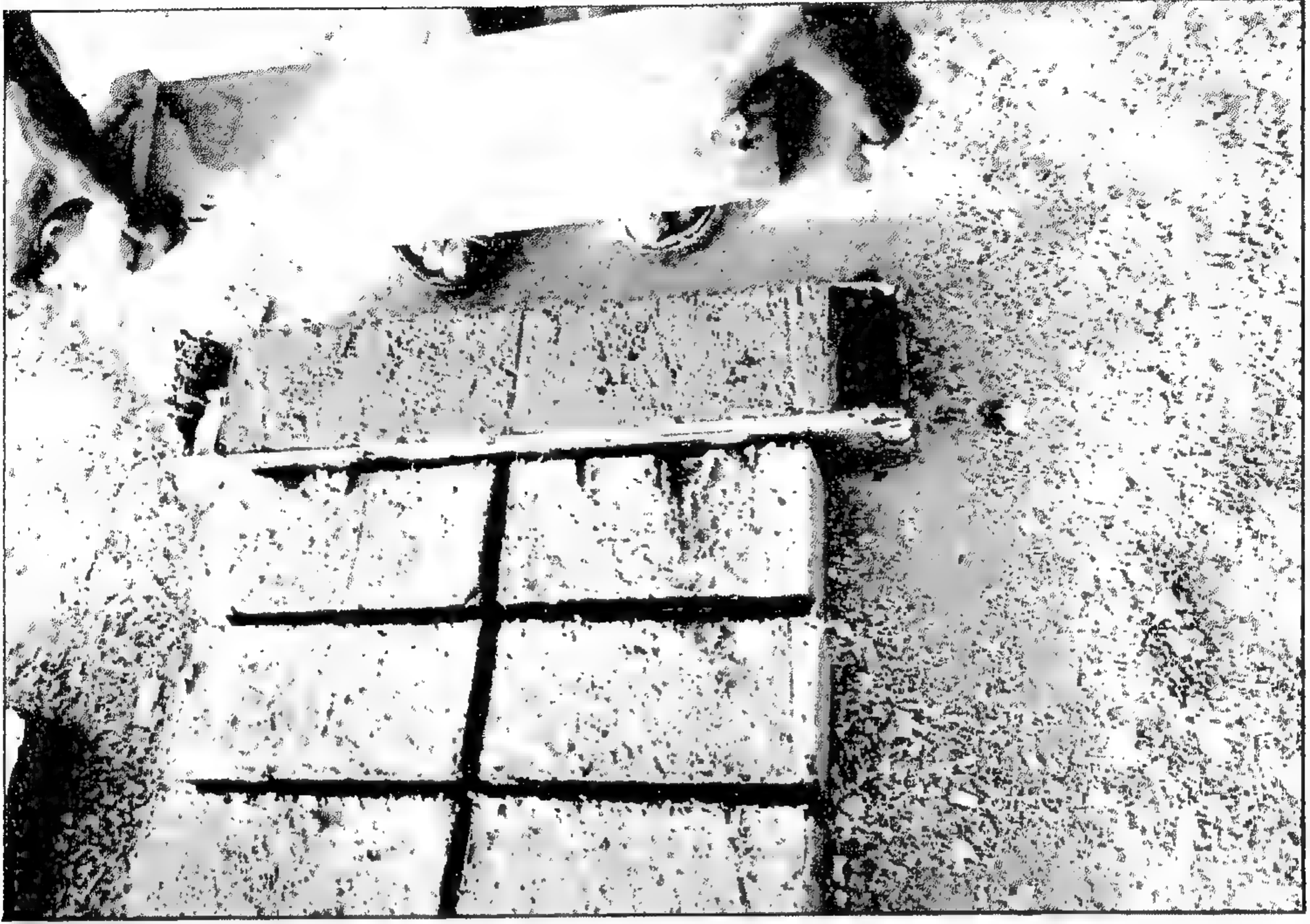
لوحة رقم (٤٠) : منظر العامل يضع الطينة في القالب •



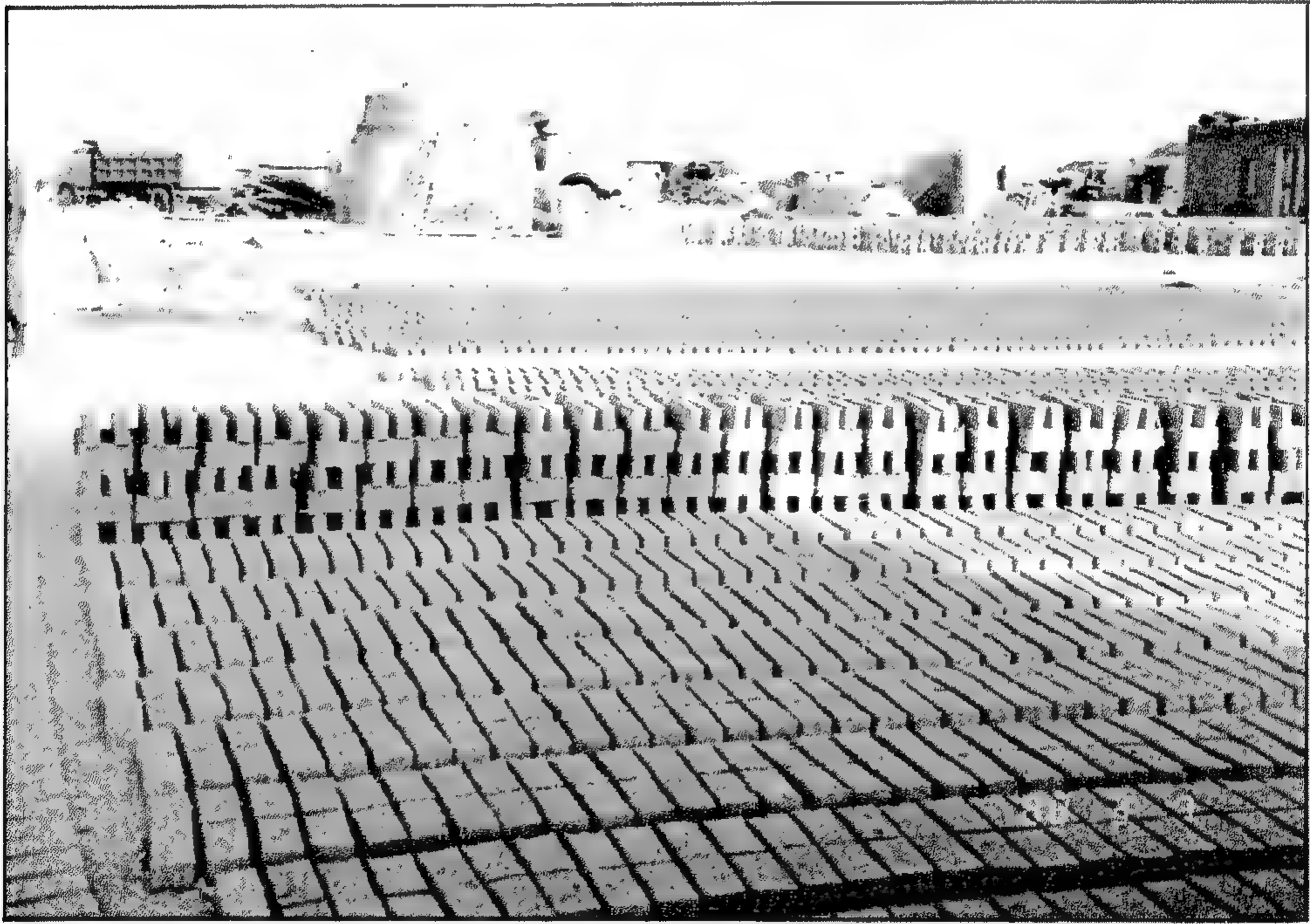
لوحة رقم (٤١) : منظر للقالب بعد تعبئته بالطينة .



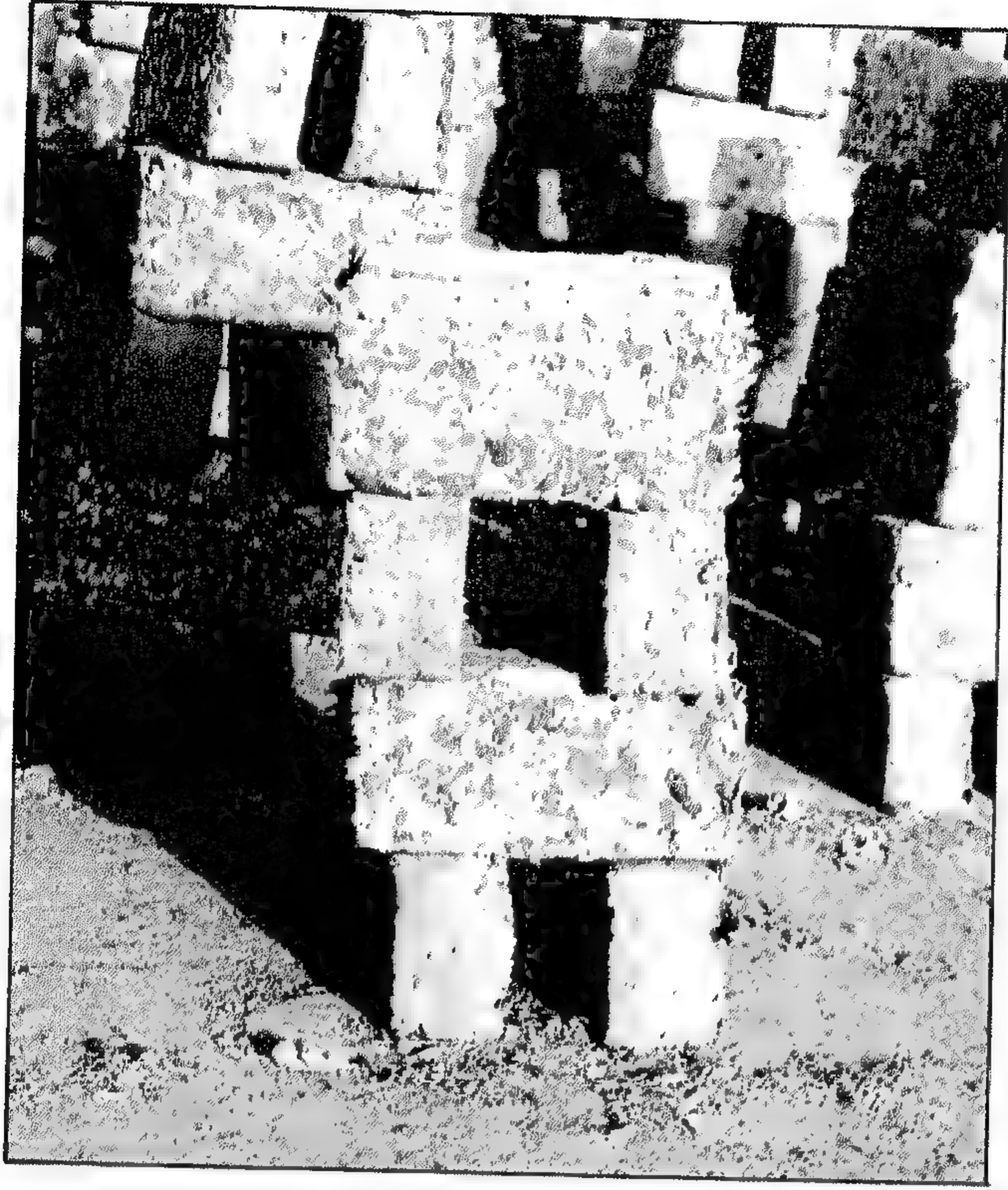
لوحة رقم (٤٢) : منظر العامل وهو ينقل القالب لتفريغه .



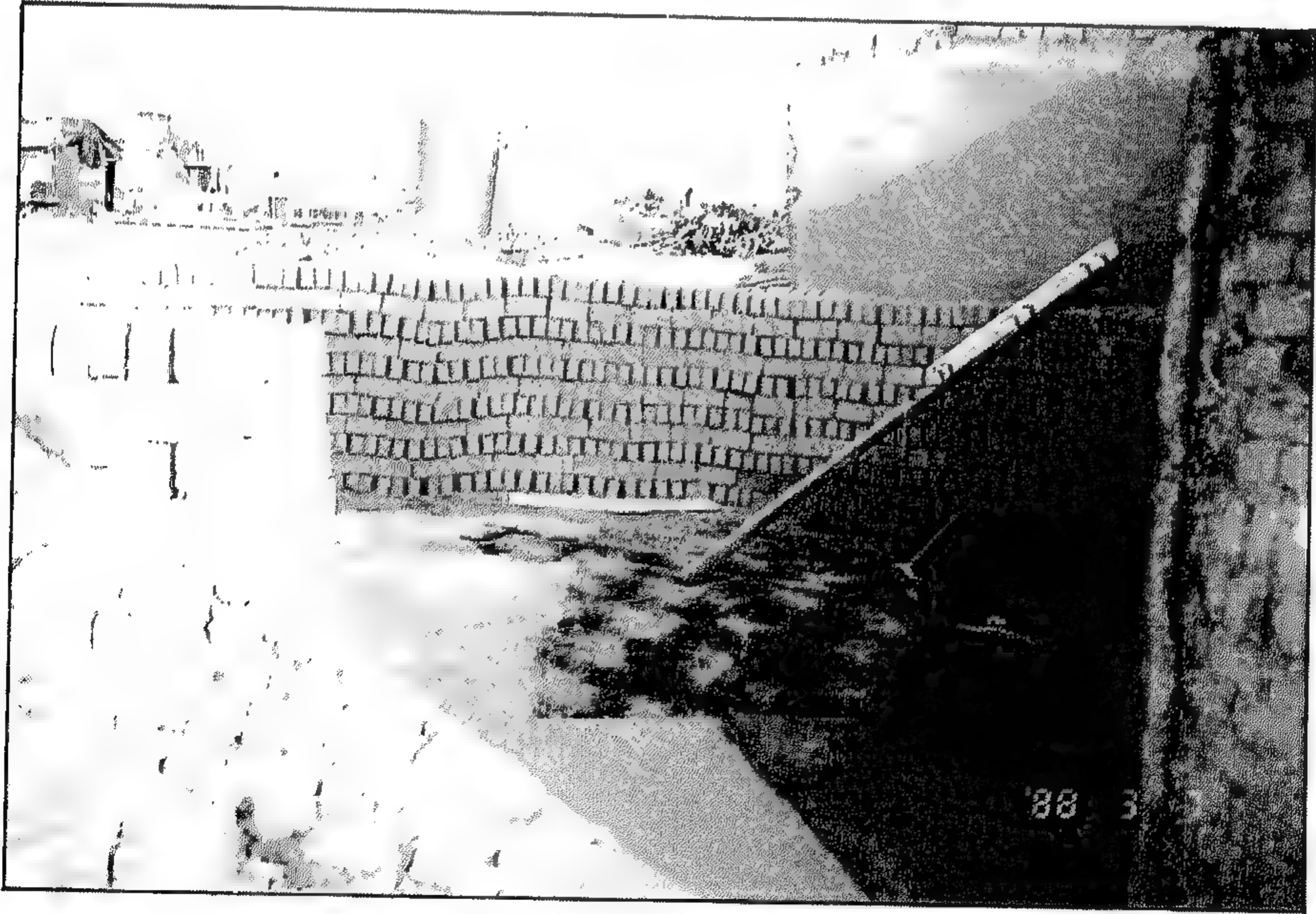
لوحة رقم (٤٣) : منظر العامل وهو يفرغ الطوب من القالب



لوحة رقم (٤٤) : منظر الطوب قبل حرقه أثناء عملية تجفيفه



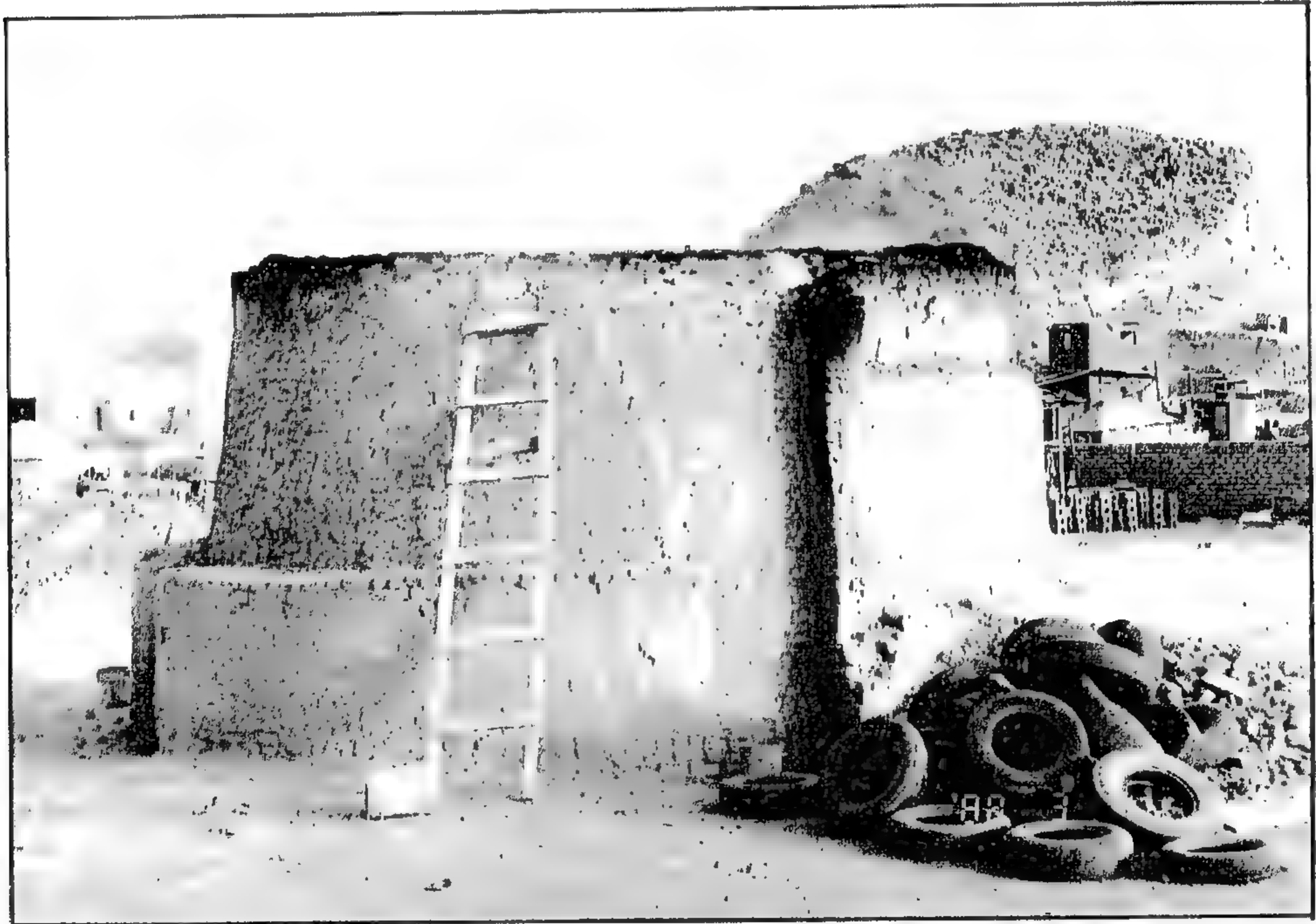
لوحة رقم (٤٥) : منظر للآجر وهو أكوام تمهيداً لنقله إلى المصنع لحرقه



لوحة رقم (٤٦) : الطوب أثناء رصه في المصنع تمهيداً لحرقه



لوحة رقم (٤٧) : المصنع بعد شحن الطوب بداخله



لوحة رقم (٤٨) : منظر عام للآجر بعد تلييسه بالدمسة



لوحة رقم (٤٩) : منظر عام للمصنع بعد إخماد النار



لوحة رقم (٥٠) : منظر الآجر بعد عملية الحرق



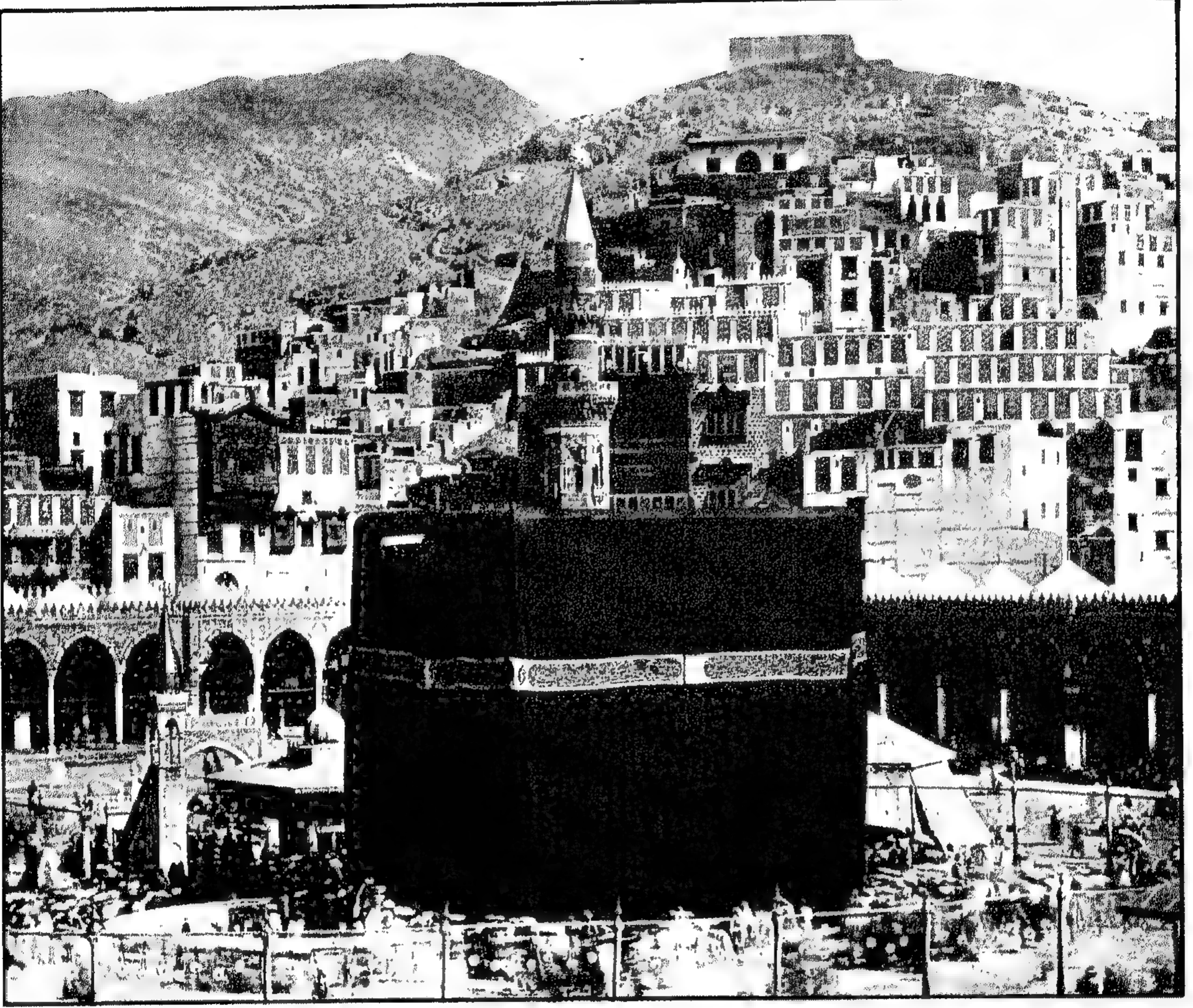
لوحة رقم (٥١) : منظر للعمال وهم ينقلون الآجر للقلاب



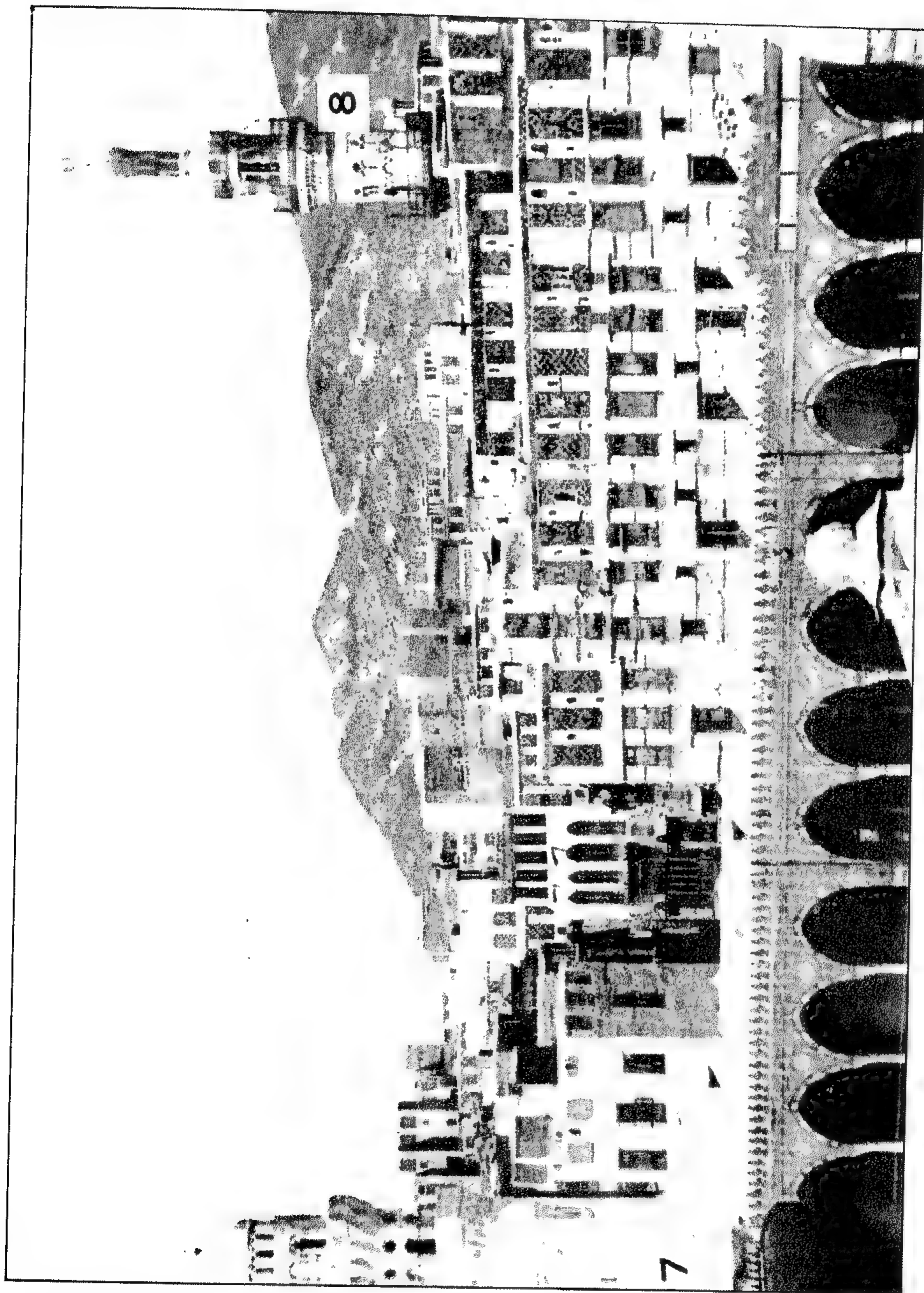
لوحة رقم (٥٢) : منظر القلاب بعد تعبئته وهو في طريقه لتفريغ حمولته



لوحة رقم (٥٣) : نموذجاً قالباً الآجر .

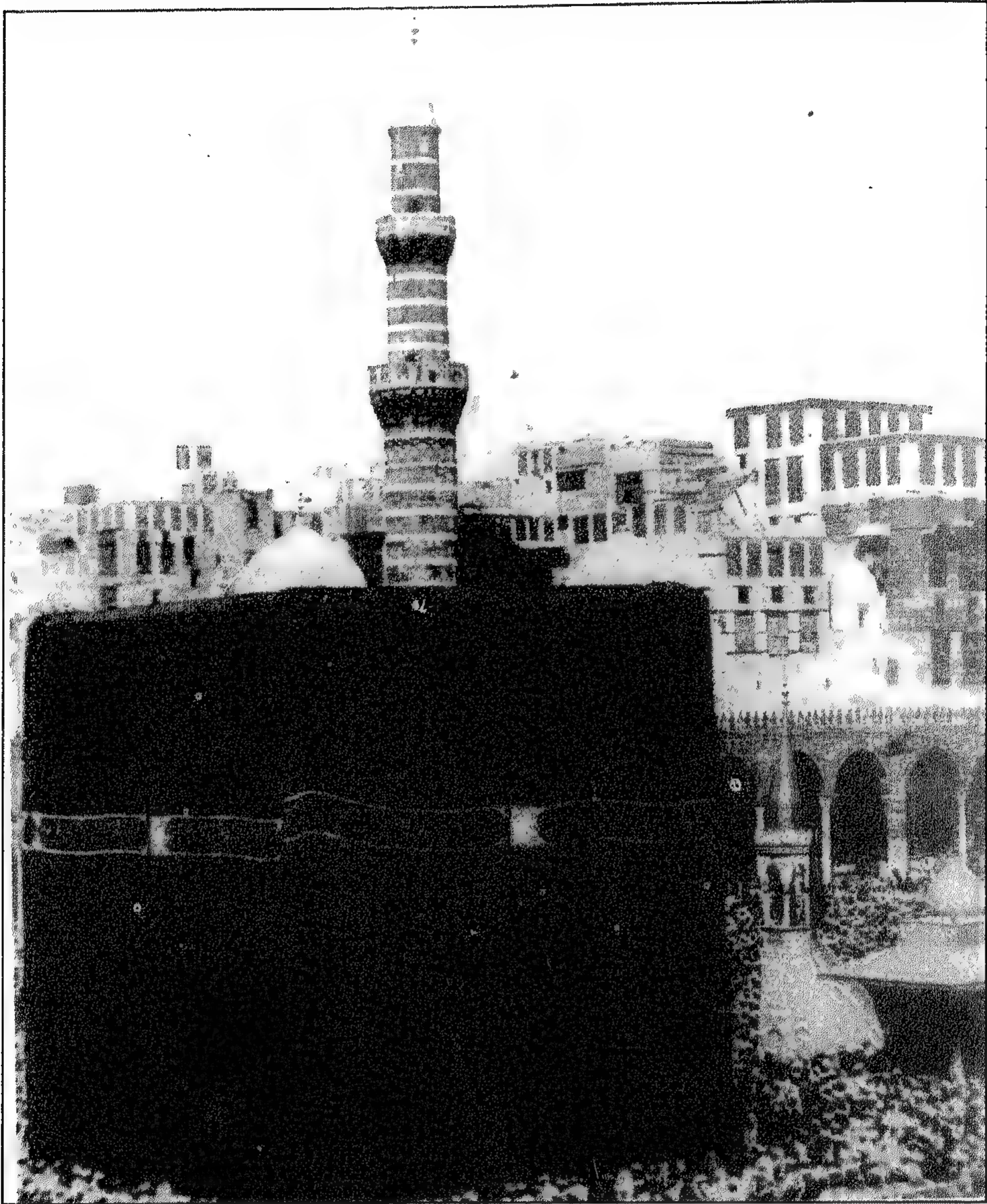


لوحة رقم (٥٤) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف بجبل أبي قبيس ،
نقلًا عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٢٧ .

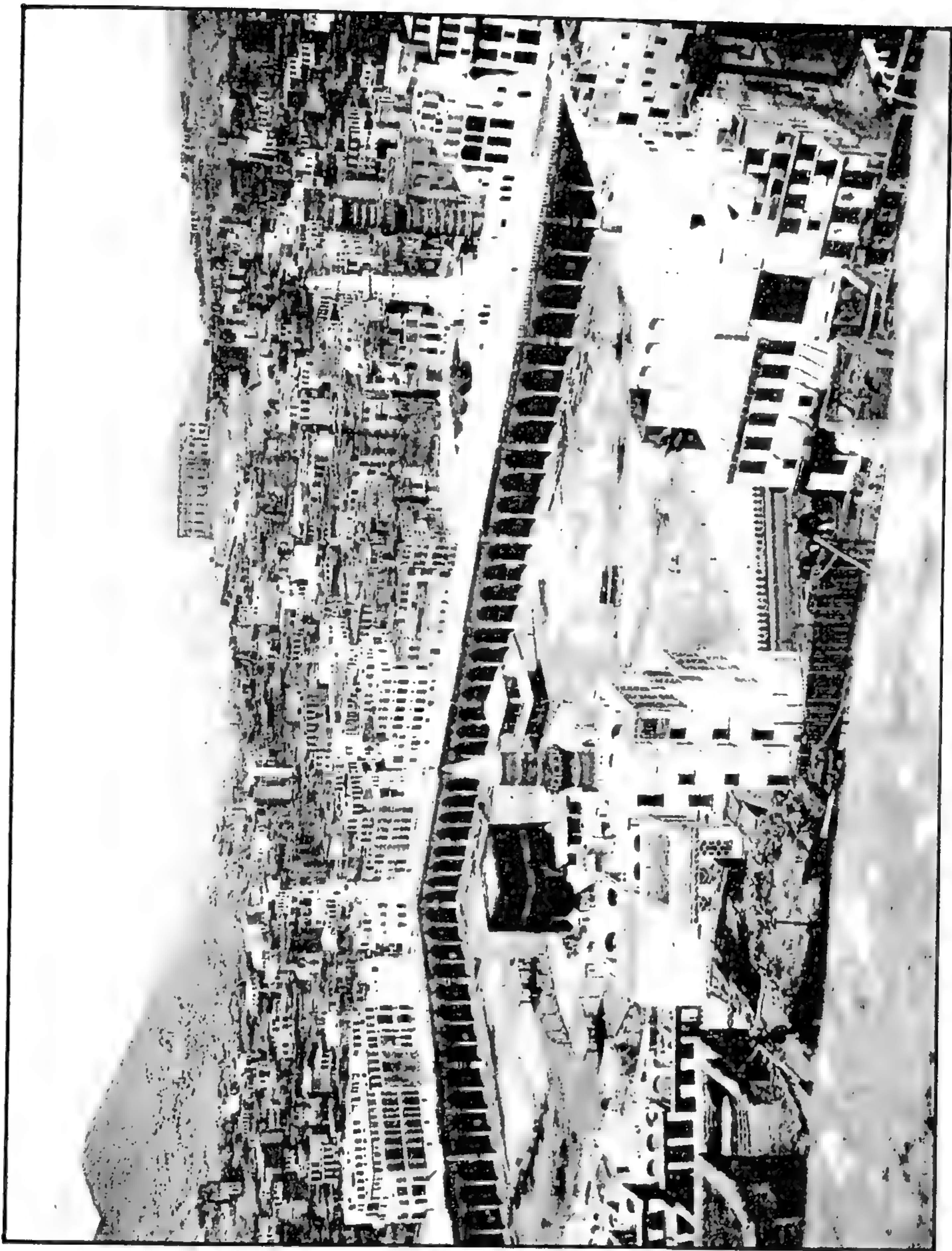


لوحة رقم (٥٥) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف ، تقلا عن :

الكابلي للدعاية والإعلان •

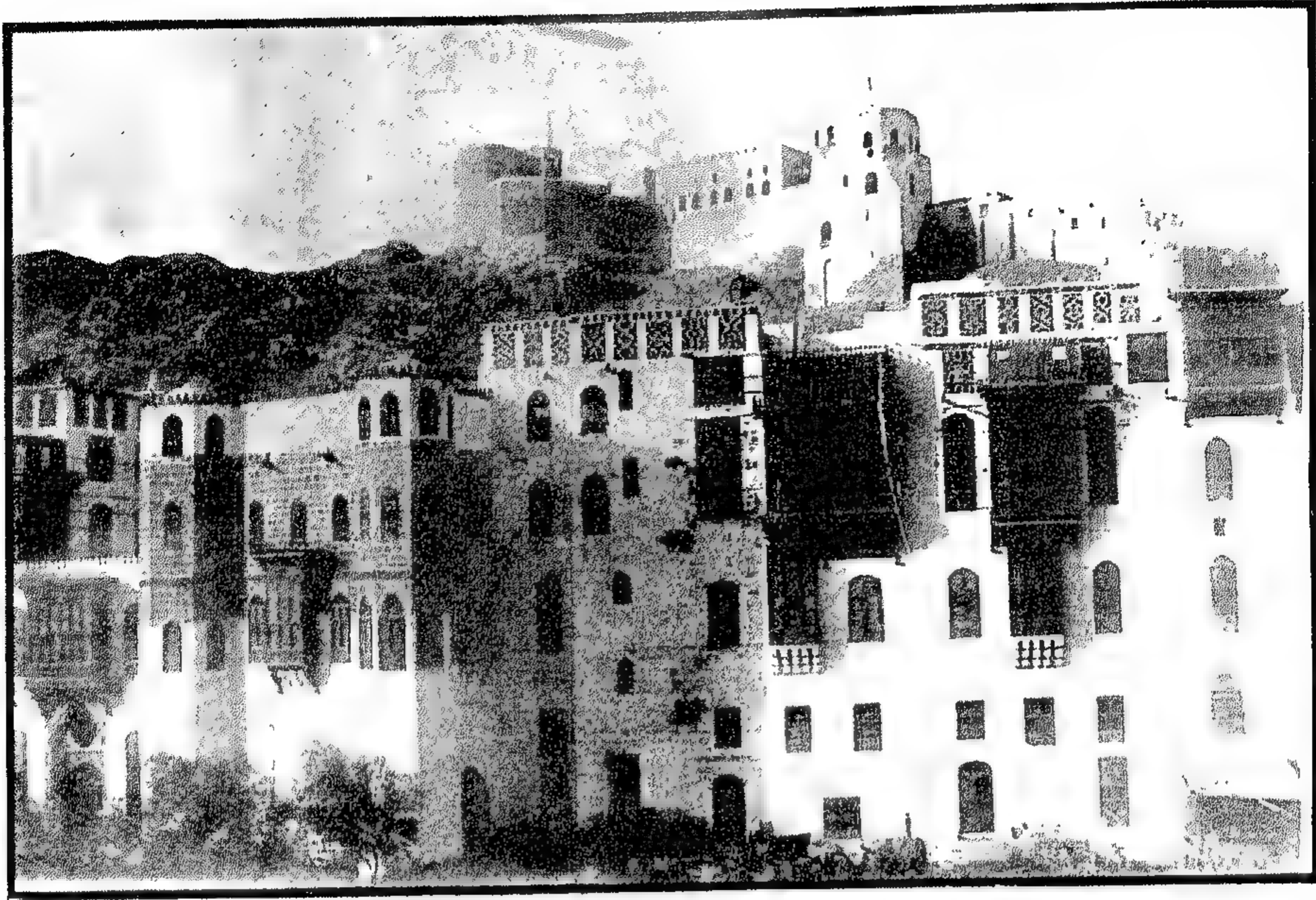


لوحة رقم (٥٦) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف من جهة
المدعي ، نقلاً عن : الكابلي للدعاية والإعلان .

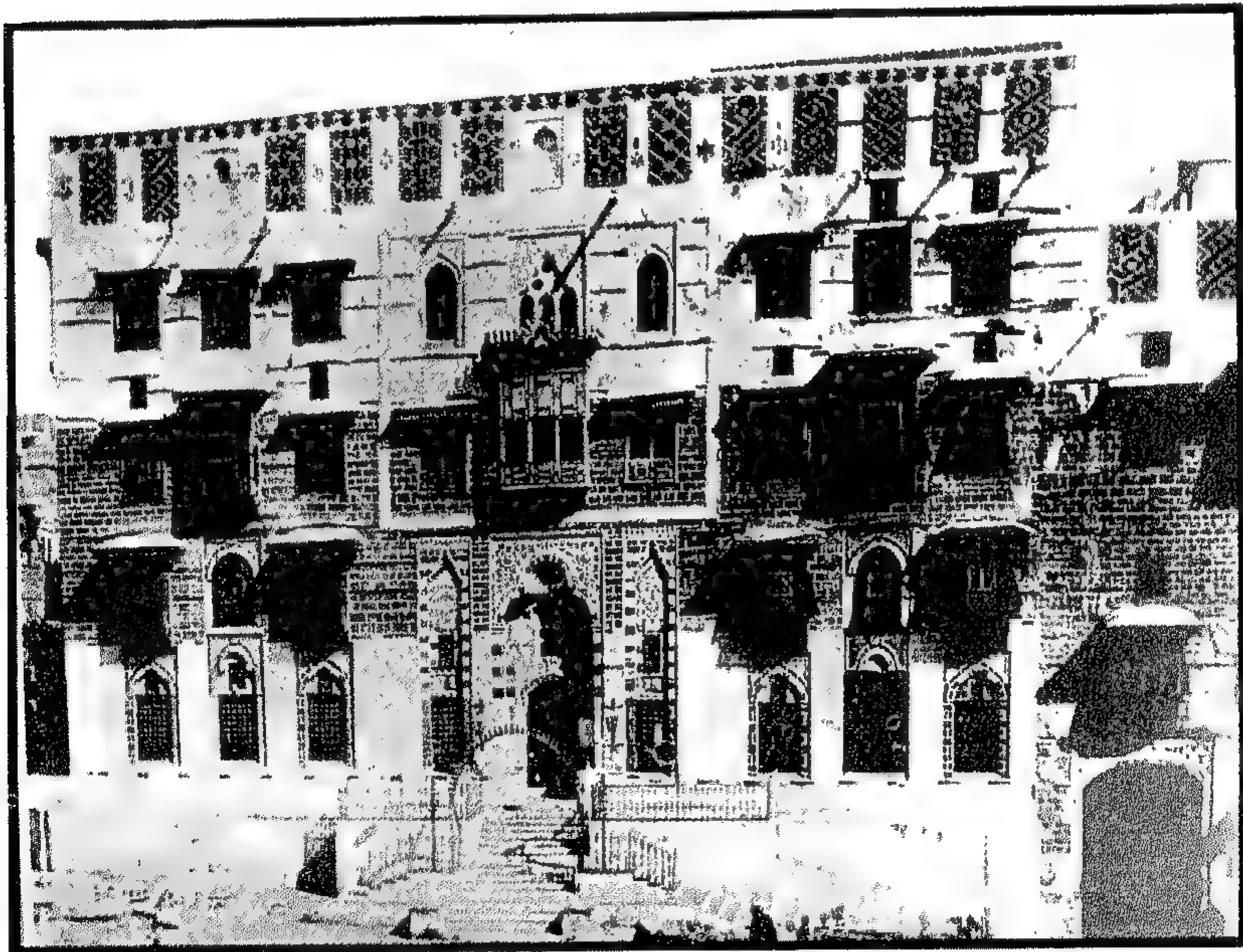


لوحة رقم (٥٧) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف من

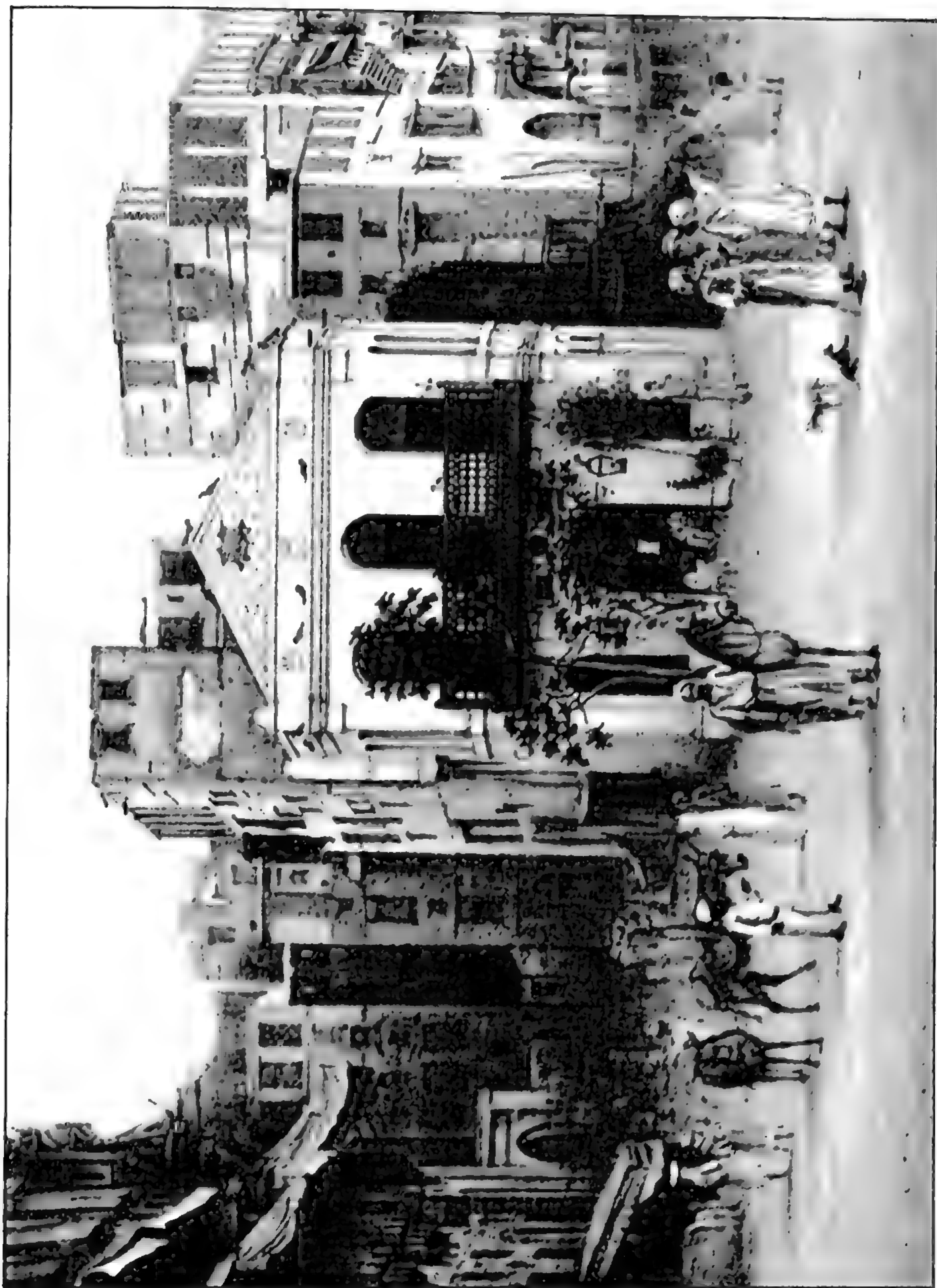
جهات عديدة ، تقلاً عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٢٦



لوحة رقم (٥٨) : منظر عام لواجهة دار باجيات في مكة المكرمة •
(صورة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة)

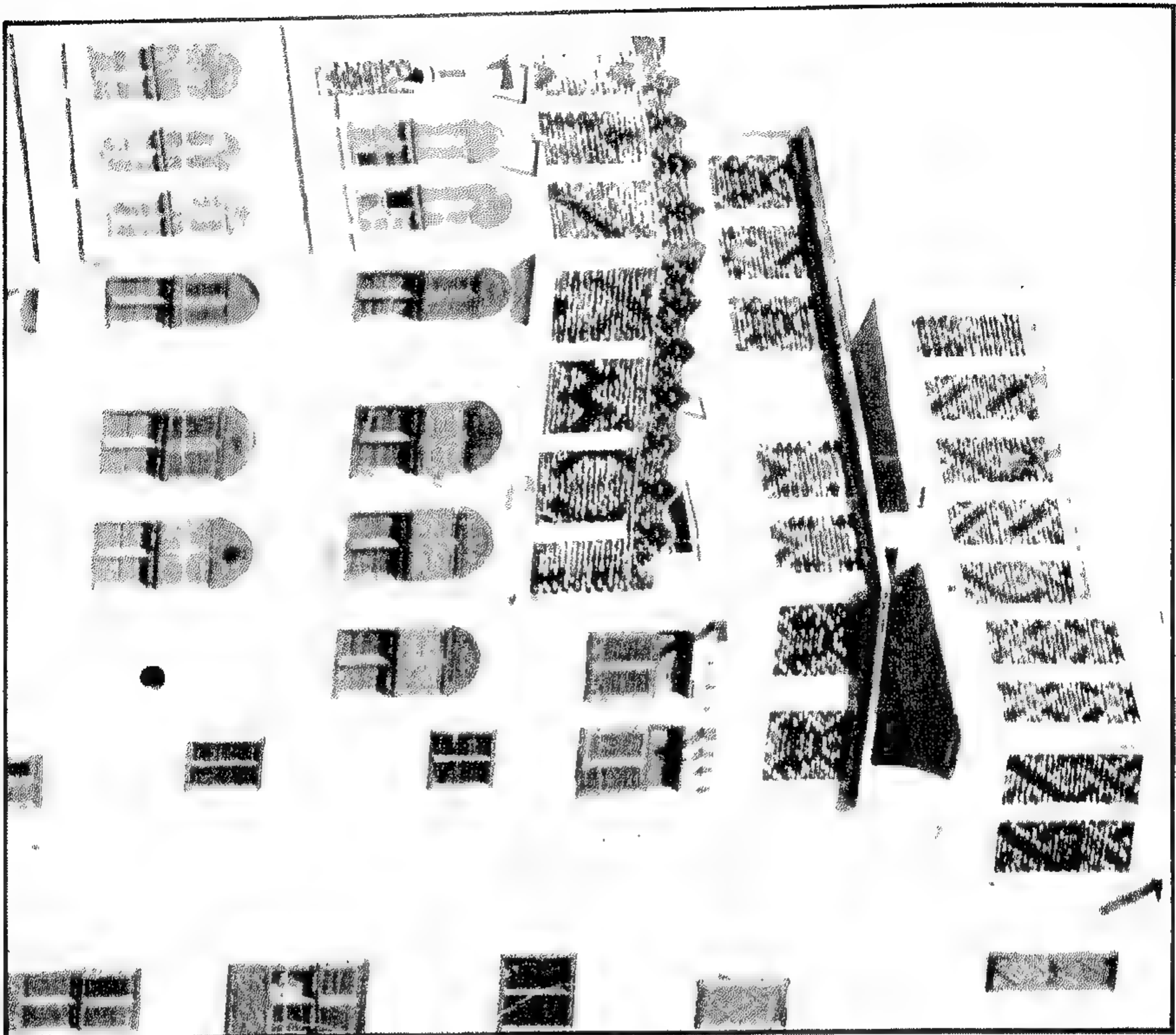


لوحة رقم (٥٩) : منظر عام لواجهة أحد المباني القديمة بمكة المكرمة •
(صورة بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة)

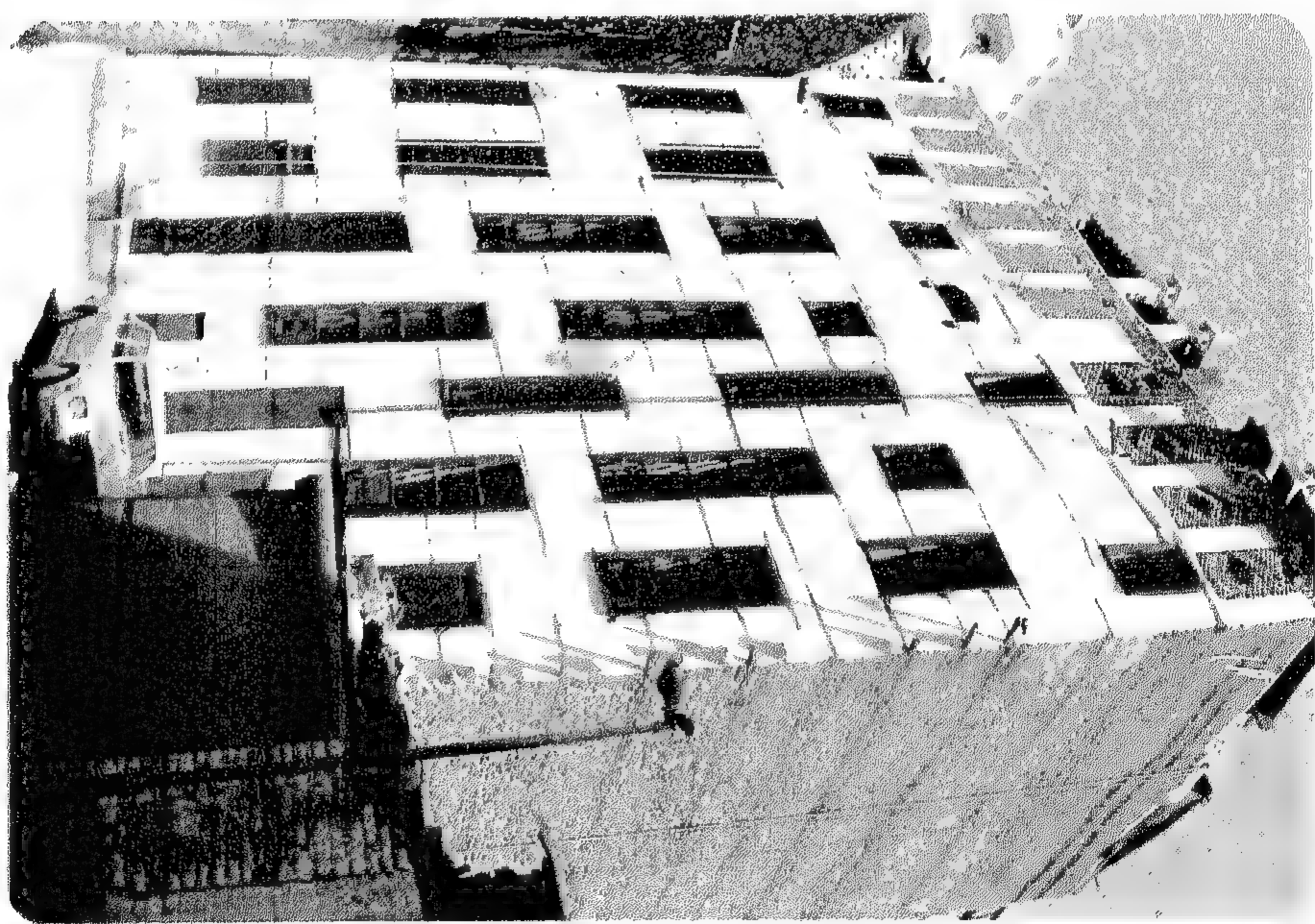


لوحة رقم (٦٠) : منظر عام لواجهات عدة مباني قديمة بمكة المكرمة ،

نقلًا عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٤٠ .



لوحة رقم (٦٢) : منظر عام لأعمال الآجر في أحد المنازل
بشعب عامر •



لوحة رقم (٦١) : منظر عام لأعمال الآجر في أحد المباني
بجارية الباب •



لوحة رقم (٦٣) : منظر عام لأعمال الآجر في المنزل رقم

(١) بدار الهناء المؤرخ عام ١٠٣٠هـ .



لوحة رقم (٦٤) : منظر عام لأعمال الآجر في واجهة منزل

بشعب علي .



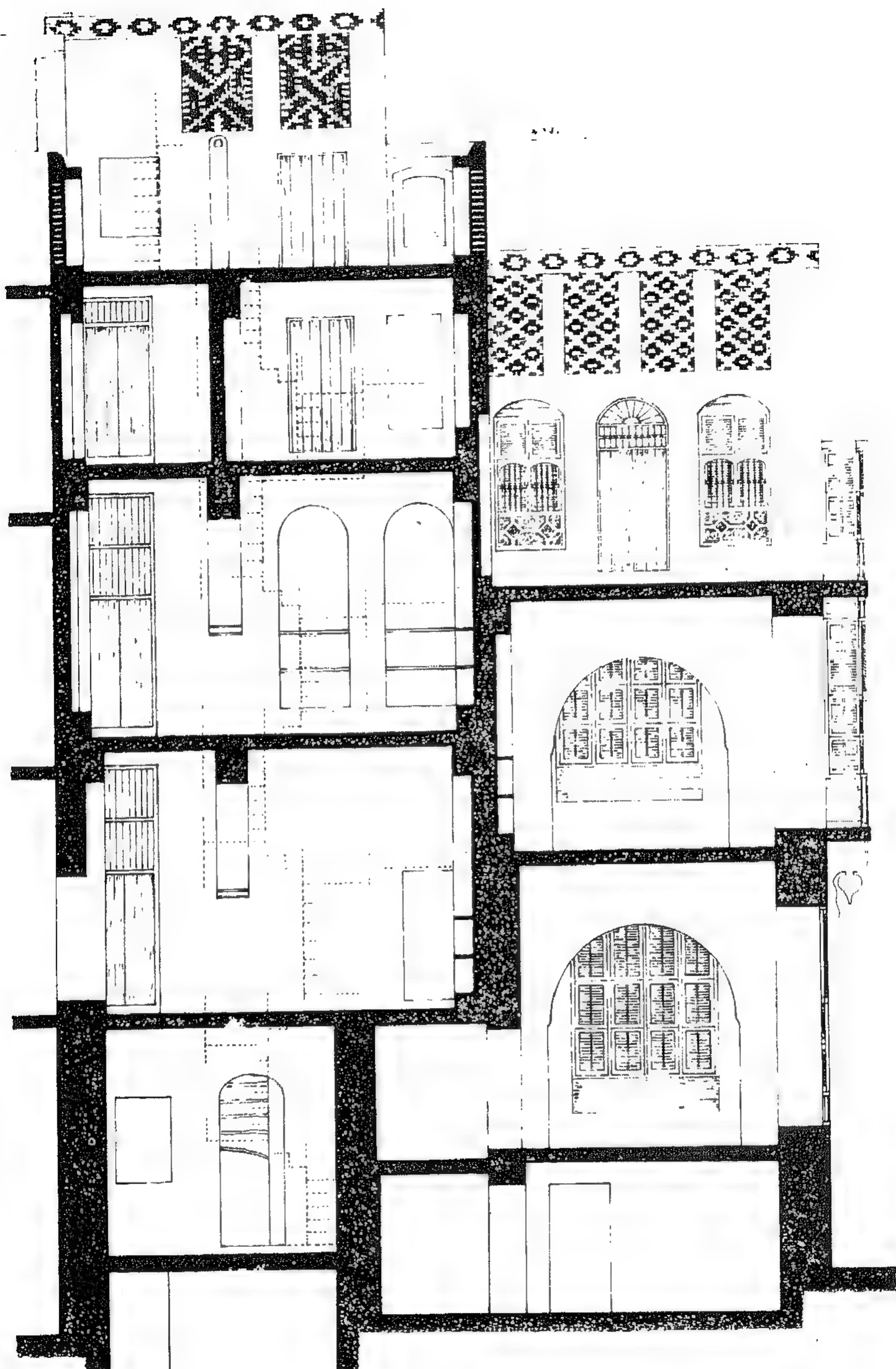
لوحة رقم (٦٥) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة



لوحة رقم (٦٦) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة

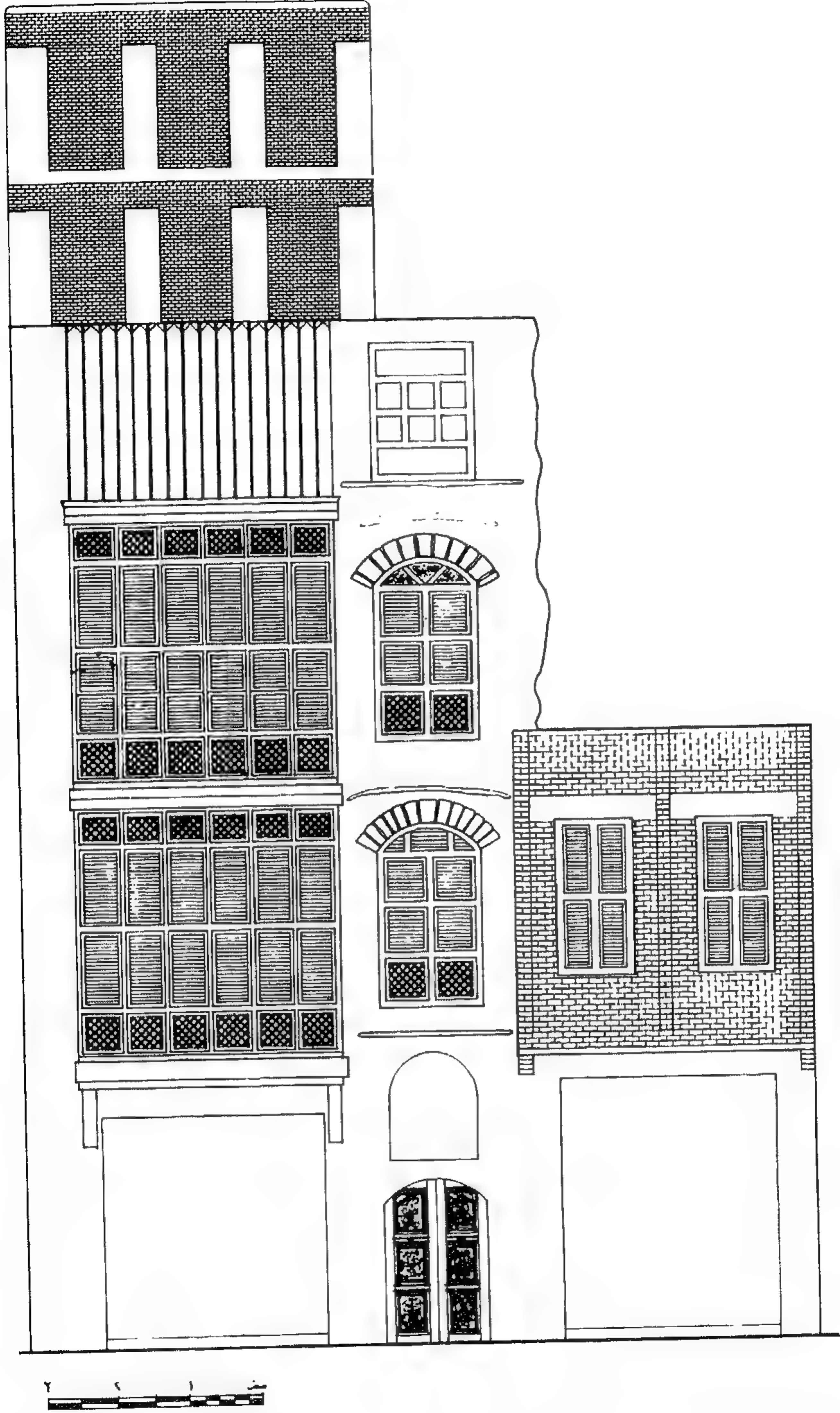


لوحة رقم (٦٧) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة .

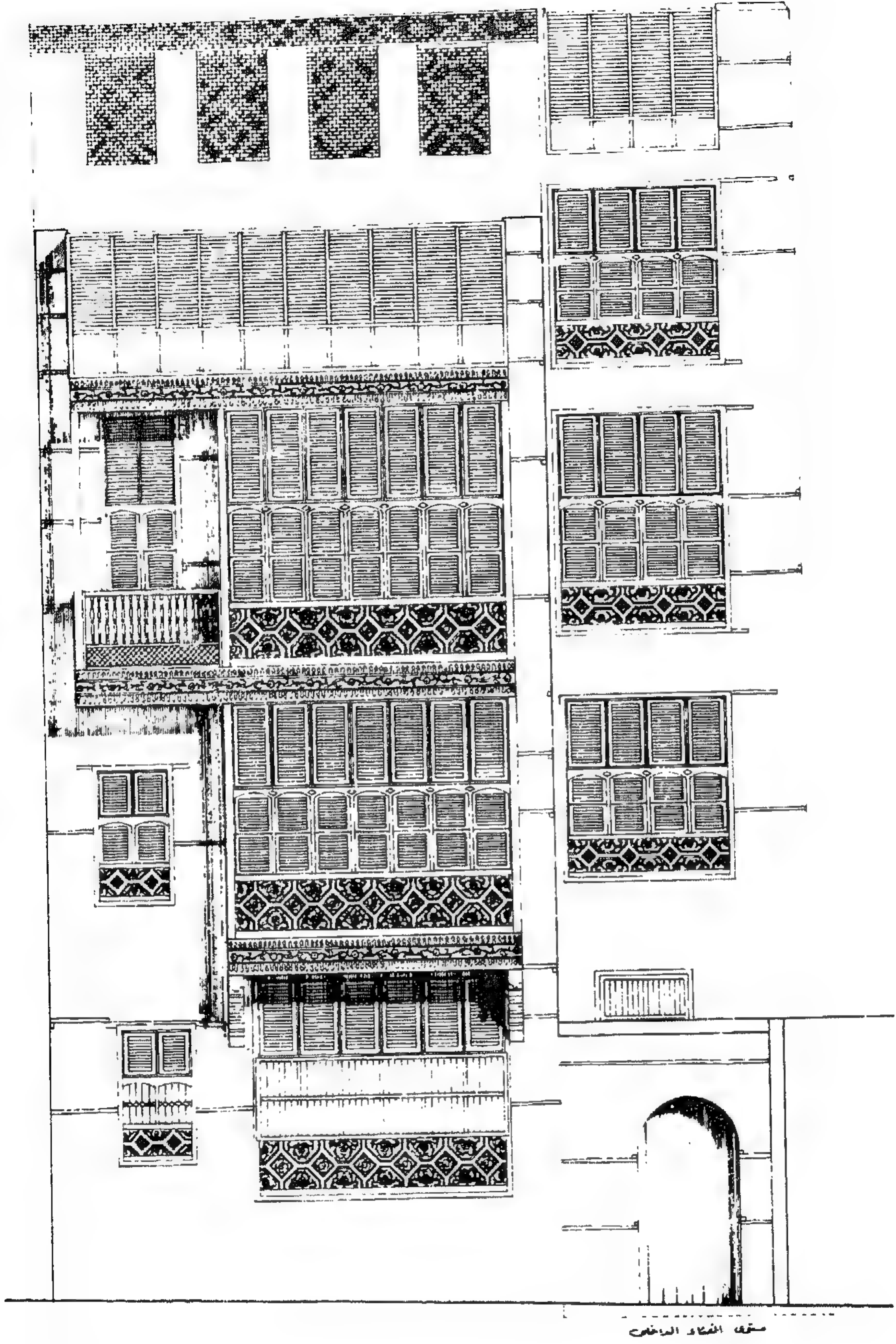


لوحة رقم (٦٨) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة ، نقلًا عن :

نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٩ .

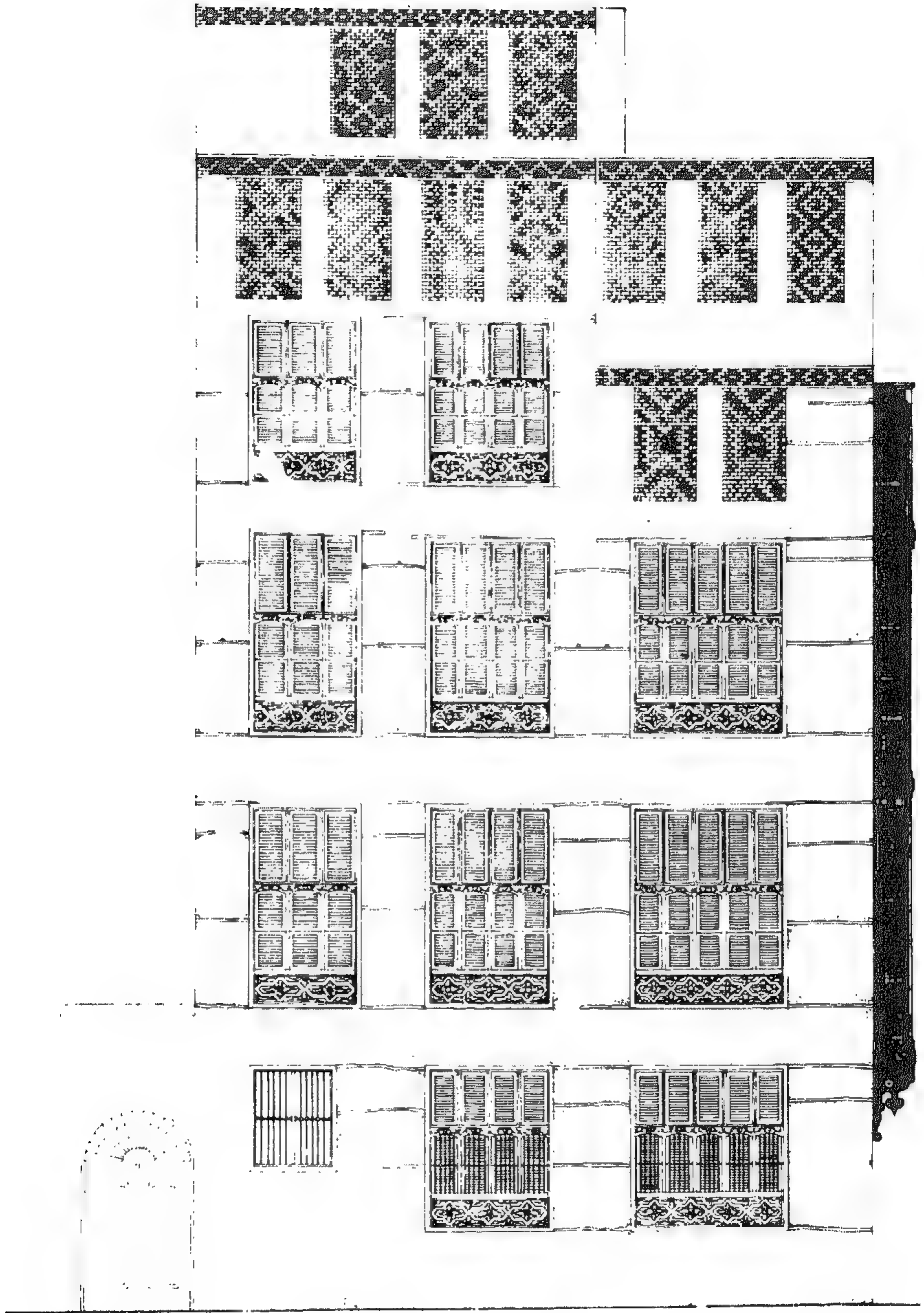


لوحة رقم (٦٩) : الواجهة الأمامية لمبنى مندثر بمنطقة السوق الصغير ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٨٠ .



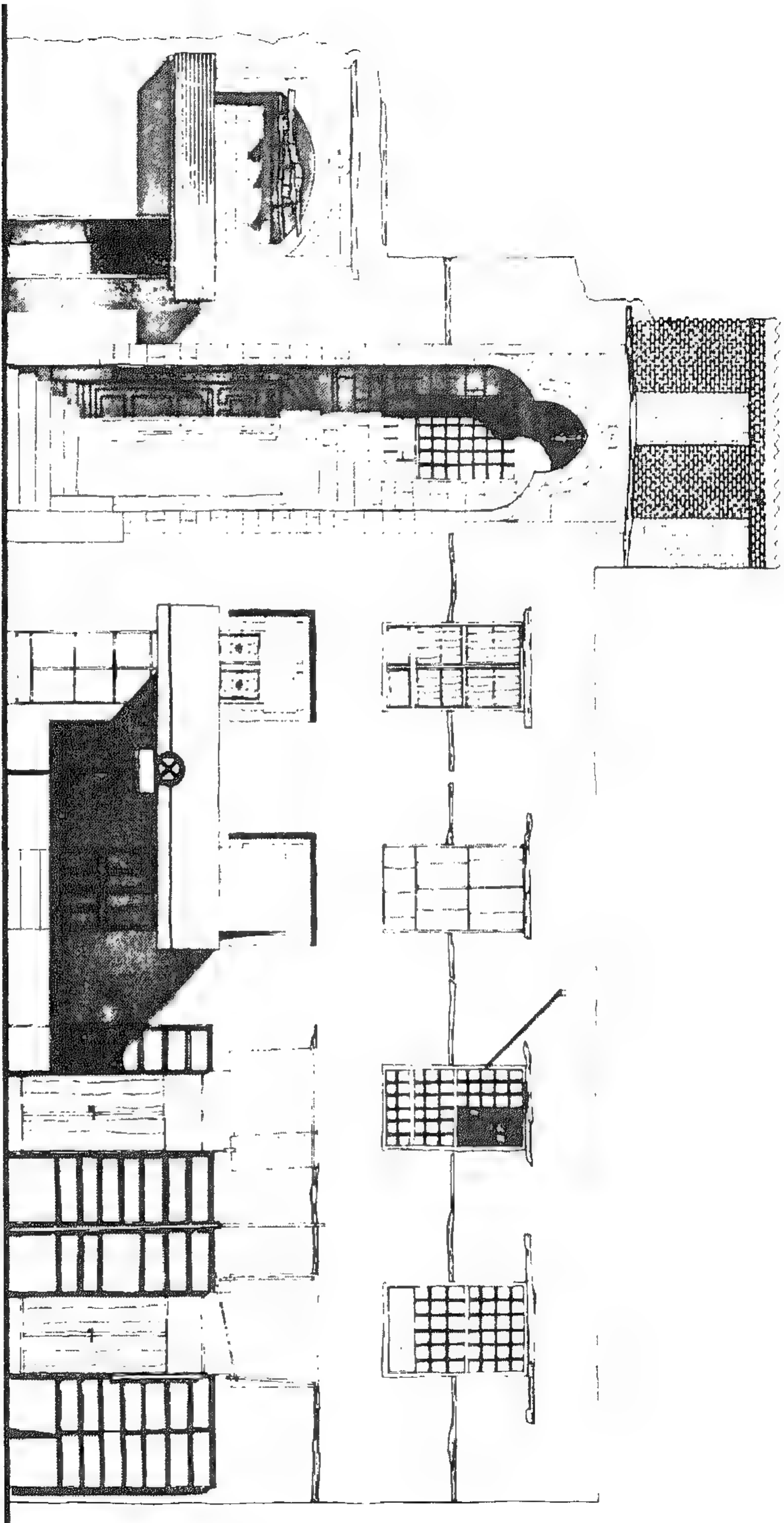
لوحة رقم (٧٠) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٣١ .



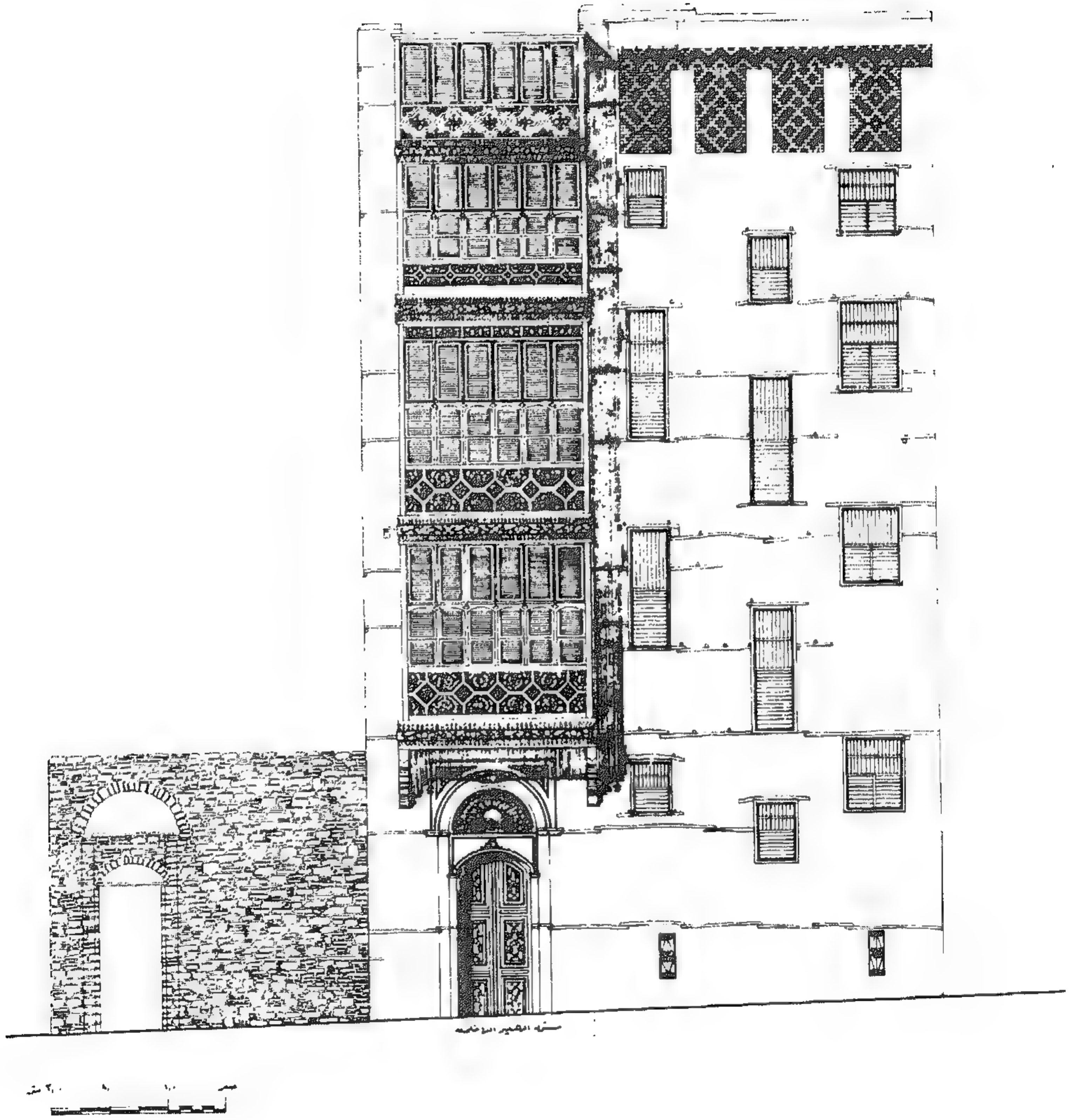
لوحة.رقم (٧١) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٢ •

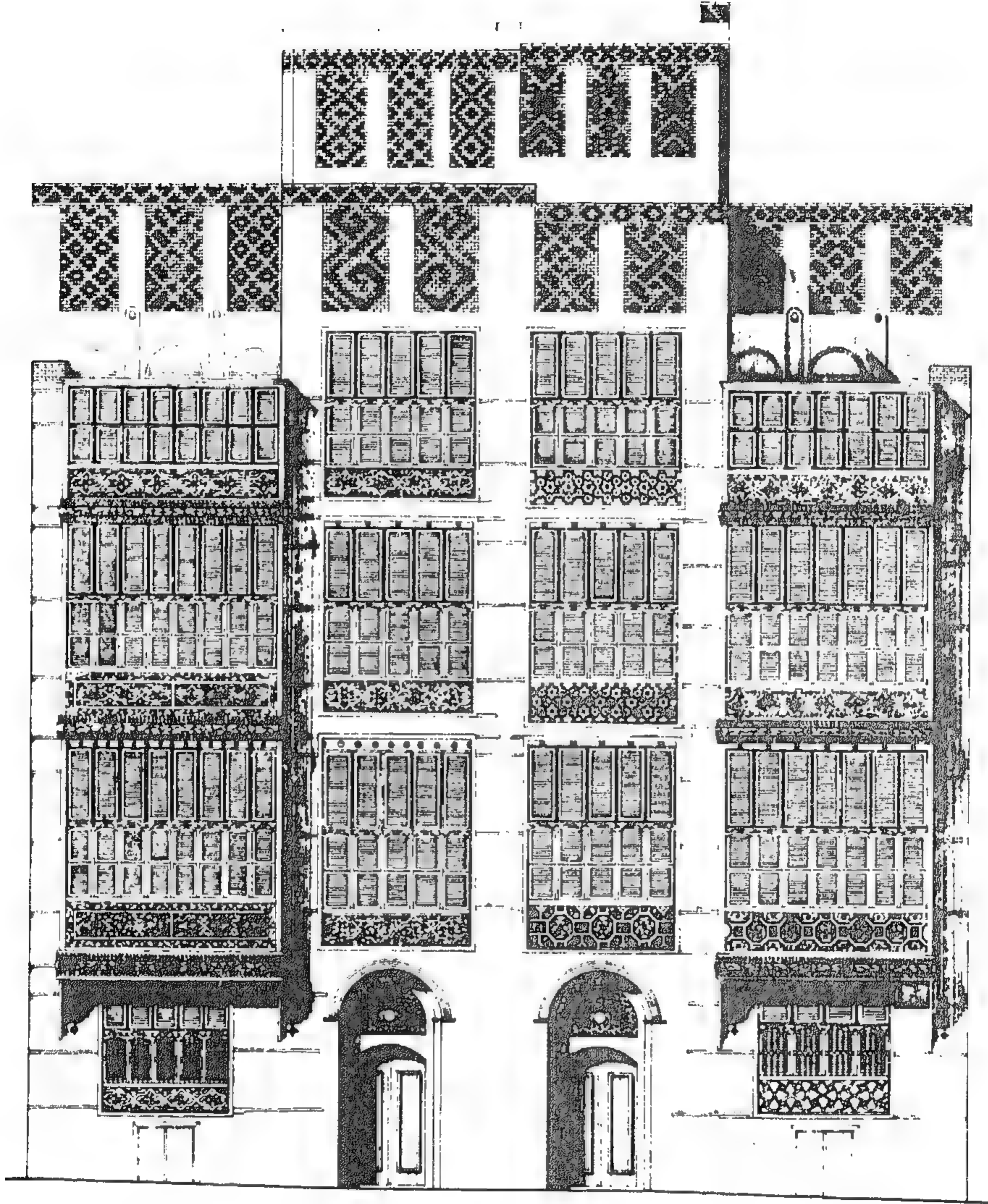


متر ١ ٢ ٣

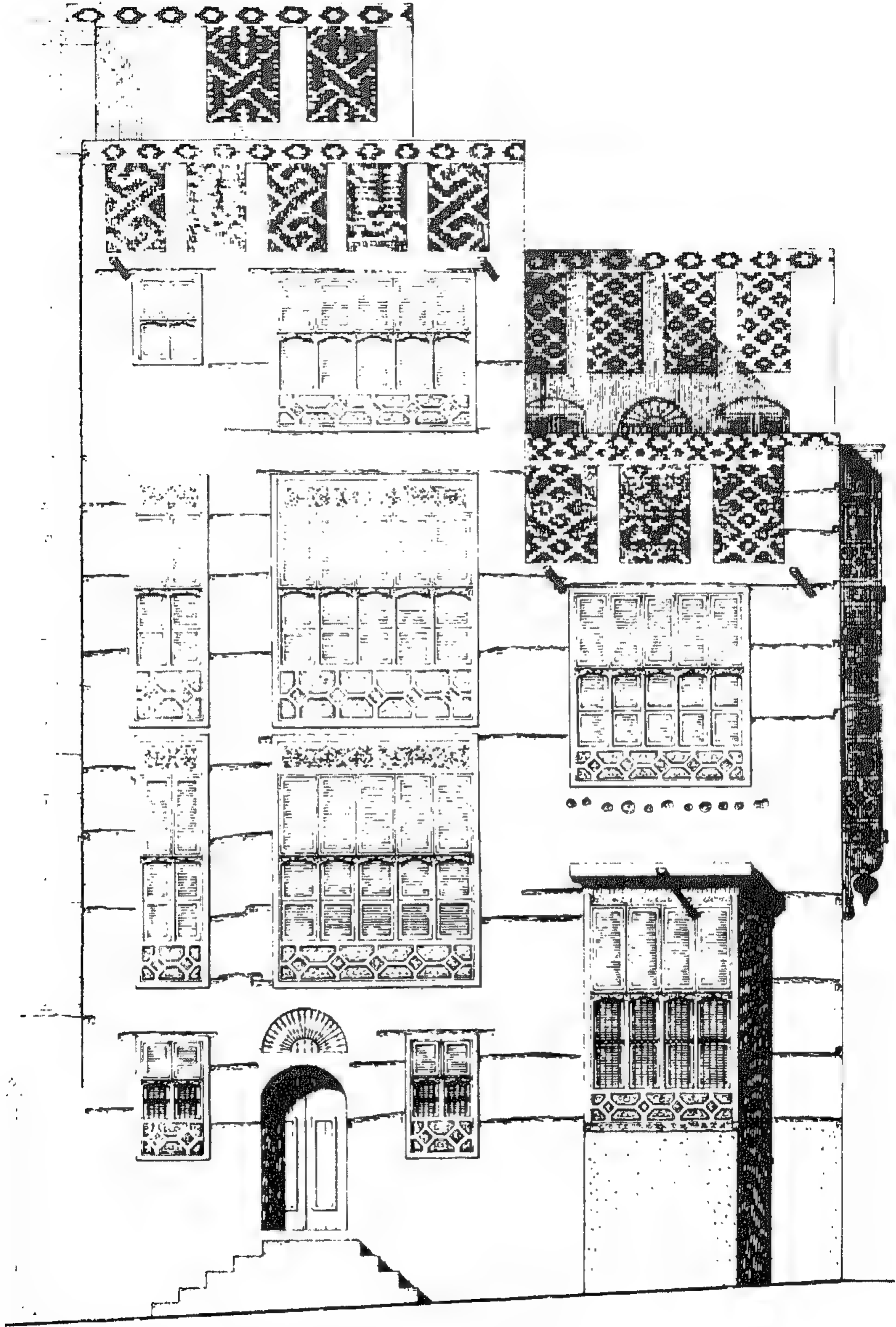
لوحة رقم (٧٢) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن : نماذج
من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٦٧ .



لوحة رقم (٧٣) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج
من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٣٠ .

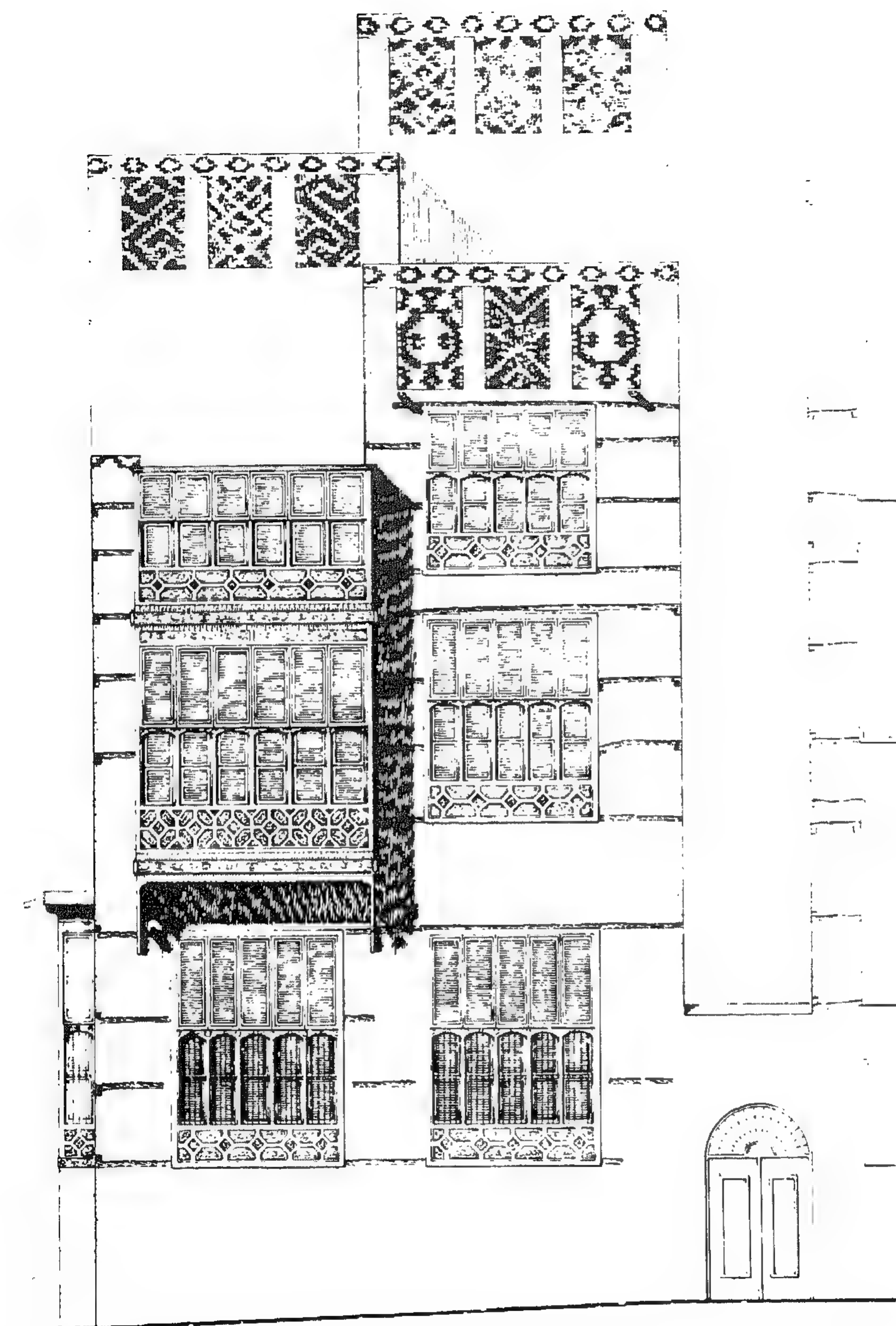


لوحة رقم (٧٤) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج
من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٣ .



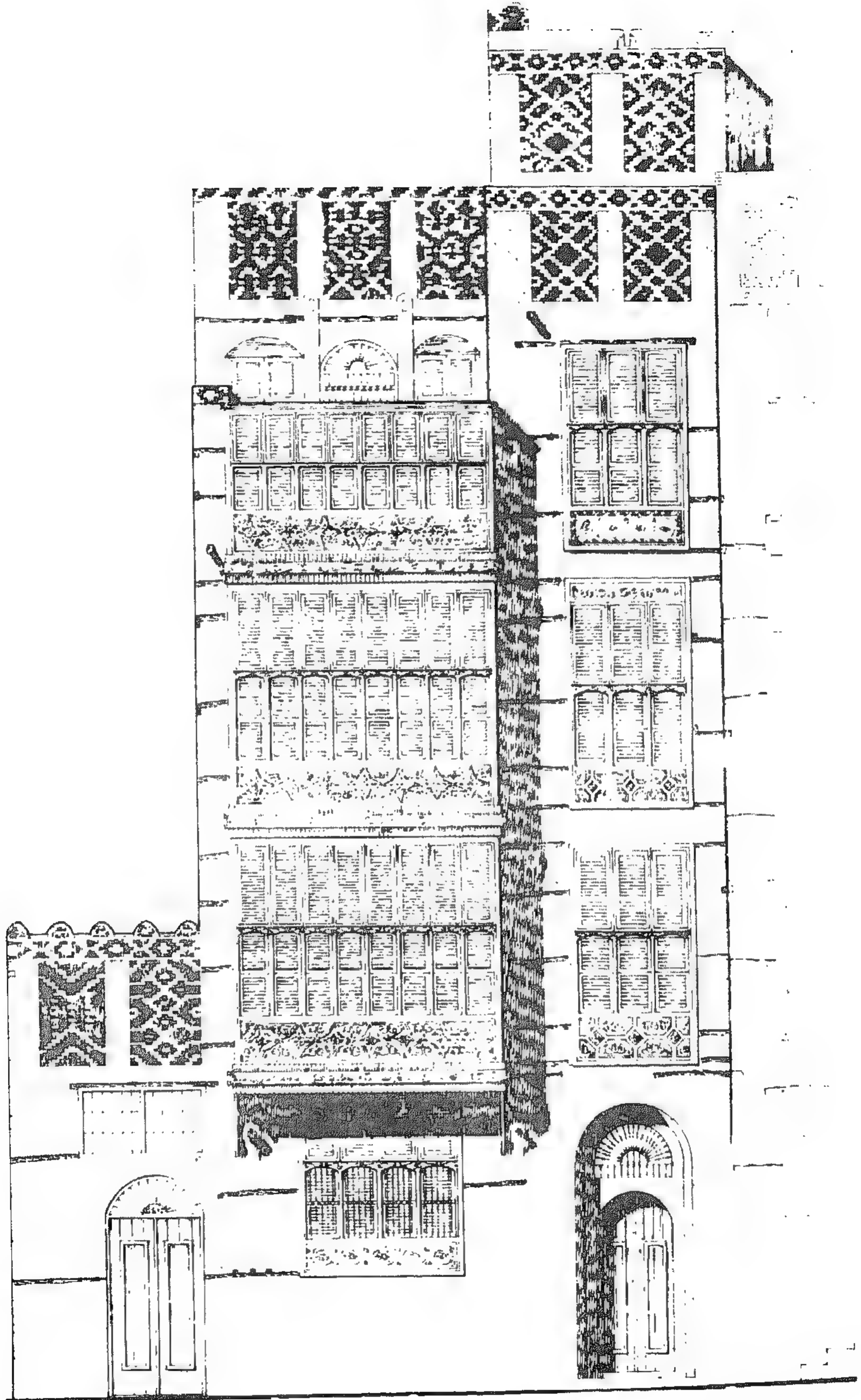
لوحة رقم (٧٥) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :

نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥٠ .



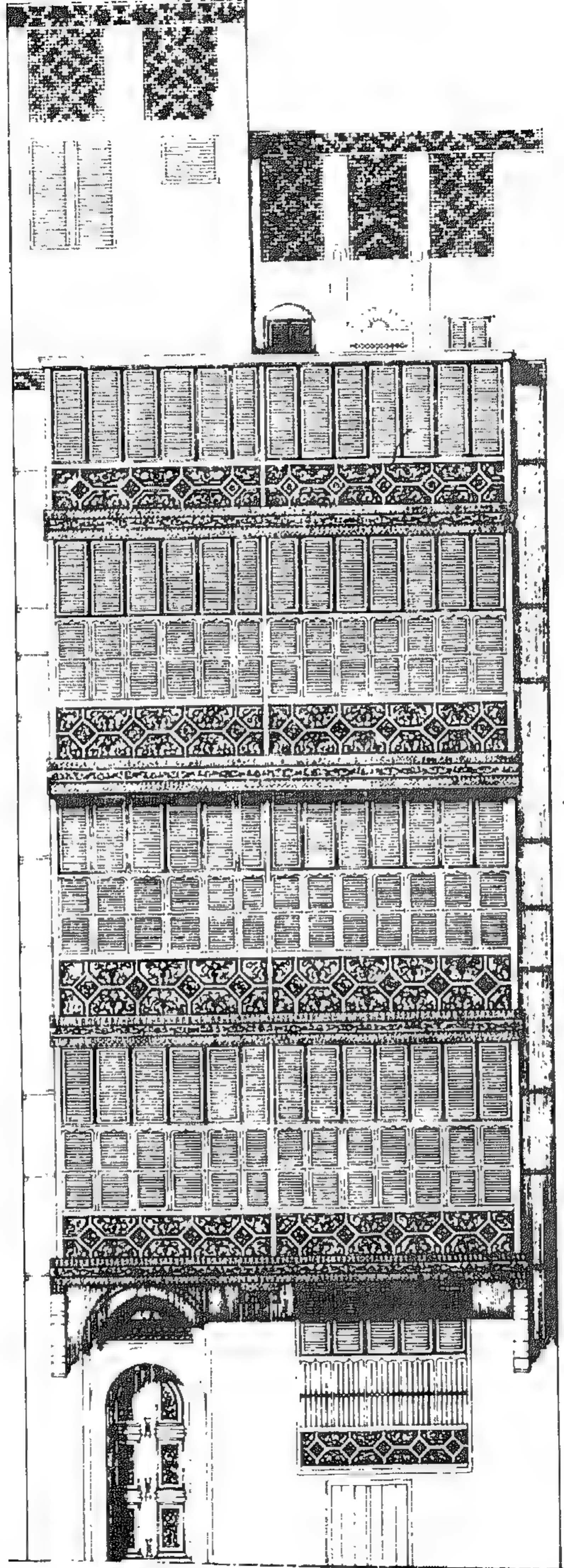
لوحة رقم (٧٦) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥١ .



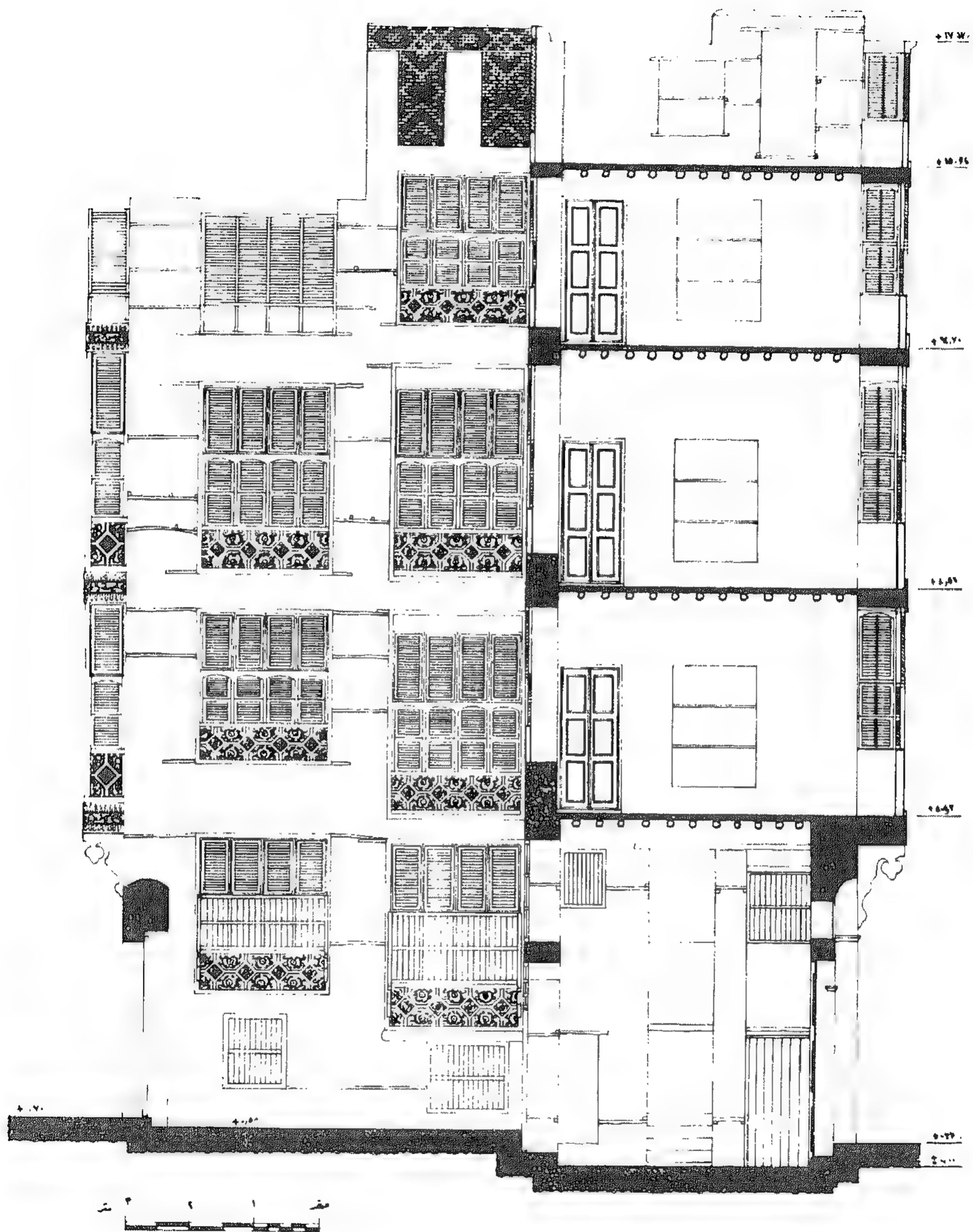
لوحة رقم (٧٧) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥٧ .



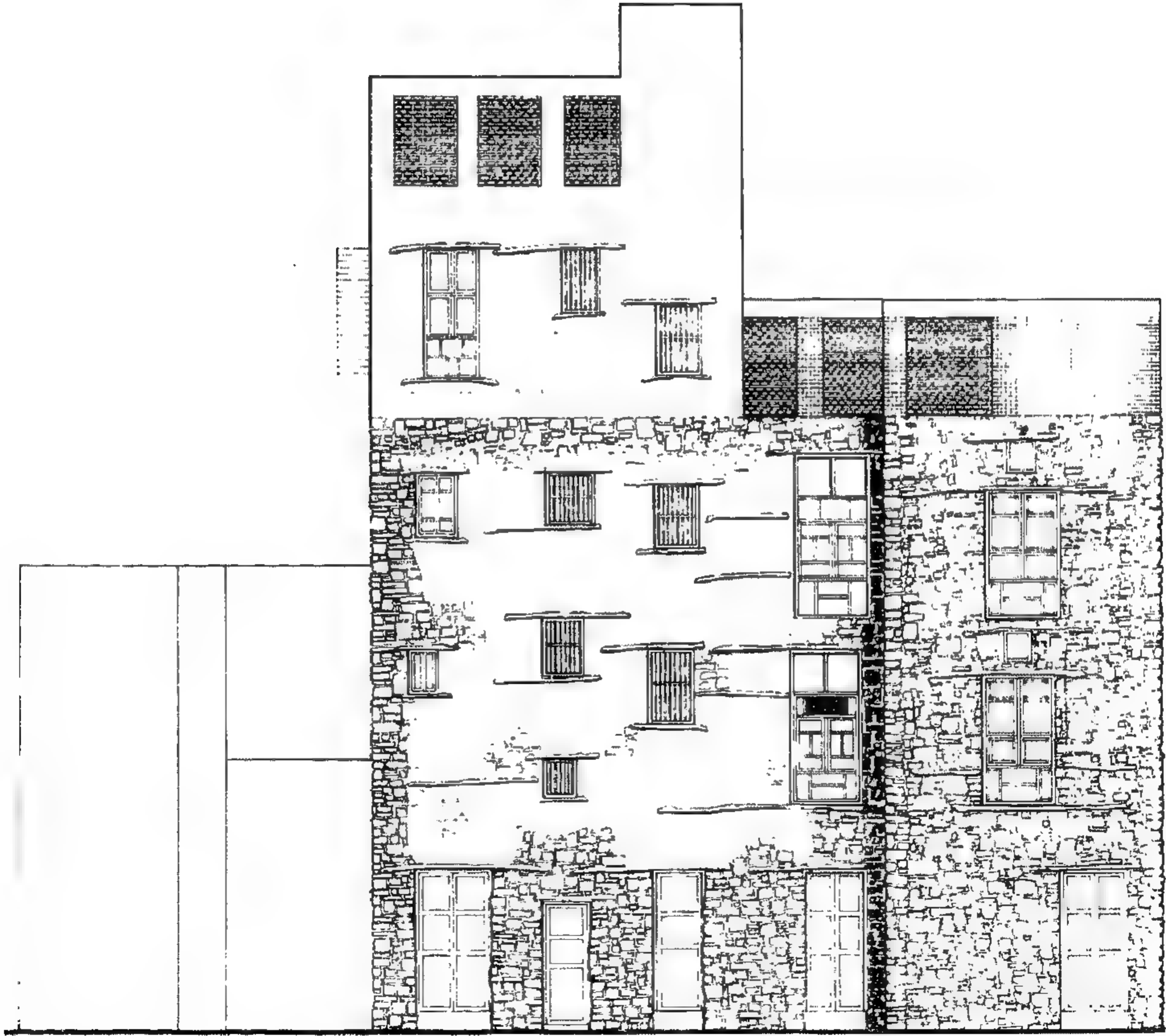
لوحة رقم (٧٨) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٦٣ .



لوحة رقم (٧٩) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٢٩ .



لوحة رقم (٨٠) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن : نماذج

من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٨٩ .



لوحة رقم (٨١) : صورة للشيخ سليمان بن حسن بيطار رحمه الله شيخ طائفة صُناع الآجر



لوحة رقم (٨٢) : صورة للشيخ عبدالله فراج البقمي ، علي بن فيصل البركاتي ،

فراج بن بادي البقمي ، عبدالله بن يحيى الأحمر

رابعاً : الفهارس

- (١) : فهرس الأشكال .
- (٢) : فهرس اللوحات .
- (٣) : فهرس الأعلام .
- (٤) : فهرس المواضع والبلدان .
- (٥) : فهرس المصطلحات المعمارية والفنية .

(١) : فهرس الأشكال

- شكل رقم (١) : خريطة موقع عليه مراكز صناعة الآجر بمكة المكرمة •
- شكل رقم (٢) : مسقط أفقي لمصنع الآجر الدائري الشكل •
- شكل رقم (٣) : قطاع رأسي للمصنع الدائري الشكل •
- شكل رقم (٤) : مسقط أفقي لمصنع الآجر المستطيل الشكل المعروف باسم كوبري •
- شكل رقم (٥) : قطاع رأسي لأحد الجوانب الطولية بمصنع الآجر المستطيل الشكل المعروف باسم كوبري •
- شكل رقم (٦) : قطاع رأسي لواجهة مصنع الآجر المستطيل الشكل المعروف باسم كوبري •
- شكل رقم (٧) : رسم كروكي للبلبة •
- شكل رقم (٨) : رسم كروكي للطريزة •
- شكل رقم (٩) : قطاع جانبي للطريزة •
- شكل رقم (١٠) : قطاع جانبي للطريزة مائلي القناة •
- شكل رقم (١١) : شكل يوضح السقالة •
- شكل رقم (١٢) : شكل أدوات صناعة الآجر •
- شكل رقم (١٣) : التشكيل الكتابي •
- شكل رقم (١٤) : تشكيل أسنان المنشار •
- شكل رقم (١٥) : تشكيل حرف z •
- شكل رقم (١٦) : التشكيل المنقط •
- شكل رقم (١٧) : التشكيل المحرابي •
- شكل رقم (١٨) : التشكيل الخطافي •
- شكل رقم (١٩) : تشكيل المستطيل المتدرج •

- شكل رقم (٢٠) : التشكيل السهمي
- شكل رقم (٢١) : تشكيل المعينات المتدرجة
- شكل رقم (٢٢) : التشكيل الدرجي
- شكل رقم (٢٣) : تشكيل حرف L
- شكل رقم (٢٤) : التشكيل الكأسي
- شكل رقم (٢٥) : تشكيل العقد المدائني
- شكل رقم (٢٦) : التشكيل البنائي
- شكل رقم (٢٧) : تشكيل المفروكة
- شكل رقم (٢٨) : تشكيل الجفت
- شكل رقم (٢٩) : التشكيل العيوني
- شكل رقم (٣٠) : التشكيل المثلثي
- شكل رقم (٣١) : تشكيل علامة (+)
- شكل رقم (٣٢) : تشكيل علامة (X)
- شكل رقم (٣٣) : تشكيل أنصاف المكعبات
- شكل رقم (٣٤) : التشكيل السهمي المركب
- شكل رقم (٣٥) : تشكيل النظارة
- شكل رقم (٣٦) : تشكيل المكعب غير المتصل
- شكل رقم (٣٧) : تشكيل حرف اللام ألف وعلامة +
- شكل رقم (٣٨) : تشكيل حرف اللام ألف في وضع مقلوب وعلامة +
- شكل رقم (٣٩) : تشكيل علامة X والمربع المتدرج الأضلاع
- شكل رقم (٤٠) : تشكيل علامتي X و +
- شكل رقم (٤١) : تشكيل علامة + وأسنان المنشار
- شكل رقم (٤٢) : تشكيل أسنان المنشار والمعينات

- شكل رقم (٤٣) : تشكيل أسنان المنشار والمعينات والمستطيلات .
- شكل رقم (٤٤) : تشكيل المعينات والمستطيلات المتدرجة .
- شكل رقم (٤٥) : تشكيل المعينات والمستطيلات في أوضاع مختلفة
- شكل رقم (٤٦) : تشكيل الضفيرة .
- شكل رقم (٤٧) : تشكيل الطيور والمستطيلات في أوضاع مختلفة .
- شكل رقم (٤٨) : تشكيل المستطيلات والمربعات المرتكزة على قاعدة متدرجة .
- شكل رقم (٤٩) : تشكيل القوسين والأشكال المتعامدة .
- شكل رقم (٥٠) : تشكيل العقود والمستطيلات وعلامة +
- شكل رقم (٥١) : تشكيل الخطوط المنكسرة المتقابلة .
- شكل رقم (٥٢) : التشكيلات الهرمية .
- شكل رقم (٥٣) : تشكيل اللام ألف معدولاً ومقلوباً .
- شكل رقم (٥٤) : تشكيل المعينات المتدرجة والشكل المتعامد .
- شكل رقم (٥٥) : تشكيل الشداد والقنديل .
- شكل رقم (٥٦) : تشكيل المعينات التي يتوسطها علامة +
- شكل رقم (٥٧) : تشكيل أسنان المنشار والمعينات .
- شكل رقم (٥٨) : تشكيل القنديل والشمعدانين .
- شكل رقم (٥٩) : التشكيل المقصي .
- شكل رقم (٦٠) : التشكيل المتوازي الأضلاع .
- شكل رقم (٦١) : تشكيل المستطيلات والمربعات .
- شكل رقم (٦٢) : تشكيل الرقم 8 .
- شكل رقم (٦٣) : التشكيل النجمي .
- شكل رقم (٦٤) : تشكيل الأعمدة المزدوجة والدرج .

(٢) : اللوحات

- لوحة رقم (١) : منظر عام للبروش .
- لوحة رقم (٢) : منظر عام للجاروف .
- لوحة رقم (٣) : منظر عام للخاروش .
- لوحة رقم (٤) : منظر عام للزفة .
- لوحة رقم (٥) : منظر عام للزنبيل .
- لوحة رقم (٦) : منظر عام للسطل .
- لوحة رقم (٧) : منظر عام للسلم .
- لوحة رقم (٨) : منظر عام للشاكوش .
- لوحة رقم (٩) : منظر عام للعربية .
- لوحة رقم (١٠) : منظر عام للغربال .
- لوحة رقم (١١) : منظر عام لقالبي الآجر .
- لوحة رقم (١٢) : منظر عام للكريك .
- لوحة رقم (١٣) : منظر عام للمسحاة .
- لوحة رقم (١٤) : منظر عام للمطرقة .
- لوحة رقم (١٥) : منظر عام للمكتل .
- لوحة رقم (١٦) : منظر عام لأضاءة النبط سابقاً ، الهمدانية حالياً .
- لوحة رقم (١٧) : منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بكدي .
- لوحة رقم (١٨) : منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بالكدوة .
- لوحة رقم (١٩) : منظر عام للموضع الذي كانت به مصانع الآجر بسفح النوبة .
- لوحة رقم (٢٠) : منظر عام لما تبقى من مصانع الآجر بذى الأبرق .
- لوحة رقم (٢١) : منظر عام لما تبقى من مصانع الآجر بالنوارية .
- لوحة رقم (٢٢) : منظر عام لمصانع الآجر بالبيان .

- لوحة رقم (٢٣) : منظر عام لبوابة الكمينة لأحد المصانع
- لوحة رقم (٢٤) : منظر عام لبوابة أحد المصانع الدائرية •
- لوحة رقم (٢٥) : منظر جانبي لمسند أحد المصانع الدائرية •
- لوحة رقم (٢٦) : منظر تفصيلي للشوارع •
- لوحة رقم (٢٧) : منظر عام لأحد المصانع المستطيلة المعروفة باسم :
(كوبري) •
- لوحة رقم (٢٨) : منظر عام للجانبين الطويلين بأحد المصانع المستطيلة
الشكل المعروفة باسم : (كوبري) •
- لوحة رقم (٢٩) : منظر عام لليلة وبجوارها الحوض والطريزتان •
- لوحة رقم (٣٠) : منظر عام للطريزتين •
- لوحة رقم (٣١) : منظر جانبي للحفرة المجوفة التي يقف فيها العامل
بالطريزتين •
- لوحة رقم (٣٢) : منظر تفصيلي لجانب الطريزة مميالي القناة •
- لوحة رقم (٣٣) : منظر عام تفصيلي لجانب الطريزة مميالي الفرش
- لوحة رقم (٣٤) : منظر عام للسقالة
- لوحة رقم (٣٥) : منظر للطينة أثناء تجفيفها •
- لوحة رقم (٣٦) : منظر العمال وهم يقومون بتخمير الطينة •
- لوحة رقم (٣٧) : منظر العمال وهم يقومون بتخمير الطينة •
- لوحة رقم (٣٨) : منظر لنشارة الخشب •
- لوحة رقم (٣٩) : منظر للعامل وهو يكبس الطينة تمهيداً لوضعها في
ال قالب
- لوحة رقم (٤٠) : منظر العامل يضع الطينة في القالب •
- لوحة رقم (٤١) : منظر للقالب بعد تعبئته بالطينة •

- لوحة رقم (٤٢) : منظر العامل وهو ينقل القالب لتفريغه .
- لوحة رقم (٤٣) : منظر العامل وهو يفرغ الطوب من القالب .
- لوحة رقم (٤٤) : منظر الطوب قبل حرقه أثناء عملية تجفيفه .
- لوحة رقم (٤٥) : منظر للآجر وهو أكوام تمهيداً لنقله إلى المصنع لحرقه .
- لوحة رقم (٤٦) : الطوب أثناء رصه في المصنع تمهيداً لحرقه .
- لوحة رقم (٤٧) : المصنع بعد شحن الطوب بداخله .
- لوحة رقم (٤٨) : منظر عام للآجر بعد تلييسه بالدمسة .
- لوحة رقم (٤٩) : منظر عام للمصنع بعد إخماد النار .
- لوحة رقم (٥٠) : منظر الآجر بعد عملية الحرق .
- لوحة رقم (٥١) : منظر للعمال وهم ينقلون الآجر للقلاب .
- لوحة رقم (٥٢) : منظر القلاب بعد تعبئته وهو في طريقه لتفريغ حمولته .
- لوحة رقم (٥٣) : نموذج الآجر .
- لوحة رقم (٥٤) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف بجبل أبي قبيس ، نقلًا عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٢٧ .
- لوحة رقم (٥٥) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف ، نقلًا عن : الكابلي للدعاية والإعلان .
- لوحة رقم (٥٦) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف من جهة المدعي ، نقلًا عن : الكابلي للدعاية والإعلان .
- لوحة رقم (٥٧) : منظر عام للمباني المحيطة بالحرم المكي الشريف من جهات عديدة ، نقلًا عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٢٦ .
- لوحة رقم (٥٨) : منظر عام لواجهة دار باجيات مكة المكرمة .
- لوحة رقم (٥٩) : منظر عام لواجهة أحد المباني القديمة بمكة المكرمة .
- لوحة رقم (٦٠) : منظر عام لواجهات عدة مباني قديمة بمكة المكرمة ، نقلًا

عن : هرغروني سنوك ، مكة ، ص ٤٠ .

- لوحة رقم (٦١) : منظر عام لأعمال الآجر في أحد المباني بحارة الباب .
 - لوحة رقم (٦٢) : منظر عام لأعمال الآجر في أحد المنازل بشعب عامر .
 - لوحة رقم (٦٣) : منظر عام لأعمال الآجر في المنزل رقم (١) بدار الهناء
- المؤرخ عام ١٠٣٠هـ .

- لوحة رقم (٦٤) : منظر عام لأعمال الآجر في واجهة منزل شعب علي .
- لوحة رقم (٦٥) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة .
- لوحة رقم (٦٦) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة .
- لوحة رقم (٦٧) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة .
- لوحة رقم (٦٨) : منظر عام لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٩ .
- لوحة رقم (٦٩) : قطاع رأسي لواجهة أحد المباني بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٨٠ .
- لوحة رقم (٧٠) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٣١ .
- لوحة رقم (٧١) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٢ .
- لوحة رقم (٧٢) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٦٧ .
- لوحة رقم (٧٣) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٣٠ .
- لوحة رقم (٧٤) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلًا عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٤٣ .

- لوحة رقم (٧٥) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥٠ .
- لوحة رقم (٧٦) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥١ .
- لوحة رقم (٧٧) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٥٧ .
- لوحة رقم (٧٨) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٦٣ .
- لوحة رقم (٧٩) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٢٩ .
- لوحة رقم (٨٠) : قطاع رأسي لواجهة أحد المنازل بمكة المكرمة ، نقلاً عن :
نماذج من مباني مكة التقليدية في مكة المكرمة ، ص ٨٩ .
- لوحة رقم (٨١) : صورة للشيخ سليمان بن حسن بيطار رحمه الله شيخ طائفة
صُناع الآجر .
- لوحة رقم (٨٢) : صورة للشيخ عبدالله فراج البقمي ، علي بن فيصل
البركاتي ، فراج بن بادي البقمي ، عبدالله بن يحيى
الأحمري .

(٣) : فهرس الأعلام (أ)

- ابن عقيش : ٢٩ .
أبو عبد الله محمد بن إسحاق الفاكهي : ١٩ ، ٢٩ ، ٥٩ .
أبو الوليد محمد بن عبد الله أحمد الأزرقى : ١٧ ، ٥٨ .
أحمد أمين أحمدى : ٧٧ ، ٨٠ .
أحمد أبو سند : ٣٣ .
أحمد باحاج : ٣٣ .
أحمد دبلول : ٣٣ .
أحمد بن زريق : ٣٣ ، ٧٦ ، ٧٩ .
أحمد سنوسى الغامدى : ٣٣ .
أحمد علي البيشى : ٧٧ ، ٨٠ .
أحمد مدو : ٣٣ .
أحمد بن محمد بن عثمان المصرى : ٣٣ ، ٧٦ ، ٧٩ .
أحمد موسى التكرونى : ٧٨ .
الأزرقى : ١٧ ، ٥٨ .
الأشراف : ٢٨ ، ٢٩ .
الأشراف الحرث : ٢٨ .
الأشراف الحسينى : ٢٨ .
أمبارك قليشان الروقى : ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ .

(ب)

بدر عساس : ٣٣ .

بكر امام تكروني : ٣٣ .

(ت)

تريكي بن عبد الله الهذلي : ٣٣ ، ٧٧ ، ٨٠ .

(ج)

جعفر يحيى بن دوي : ٨٠ .

(ح)

حامد بدر : ٧٧ ، ٨٠ .

حامد عطية الدعجاني : ٣٣ .

حامد الموركي : ٧٧ ، ٨٠ .

حسن بكري عساس : ٣٣ .

حسن تكروني : ٣٣ .

حسن فرج دبلول : ٣٣ ، ٧٦ ، ٧٩ .

حسين بنيان العلياني : ٧٨ ، ٨١ .

حسين بن علي : ٢٩ .

حسين بن علي الخزاعي : ٦٦ ، ٦٧ .

حسين بن يحيى آل زيد : ٣٣ .

حمزة عبد الرحمن تكروني : ٧٦ ، ٧٩ .

حميد بن سالم اللحياني : ٣٣ .

[خ]

خليل سلو : ٣٤ .

خضر بن عطية اللحياني : ٣٤ .

[د]

دخيل الله القارحي : ٣٤ .

[ر]

رحمة أحمد الزهراني : ٧٦ ، ٧٩ .

رشدي الصالح ملحس : ١٧ ، ٥٨ .

[س]

ساعد بن سعدي اللحياني : ٣٤ .

سالم : ٦٨ ، ٦٩ .

سراج إمام : ٧٦ ، ٧٩ .

سعدي بن دخيل الله اللحياني : ٣٤ .

سعود : ١١ ، ٥٩ .

سعيد بن مطير الشيخ : ٣٤ .

سلمان الجهني : ٣٤ .

سليم بن سلمان المولد : ٣٤ .

سليم بن عالي اللحياني : ٣٤ .

سليمان بن حسن بيطار : ٣٤ ، ١٥٤ ، ١٦٥ .

سليمان بن سليم المولد : ٣٤ .

[ش]

- شادية الدسوقي كشك : ٤٥ ، ٥٩ .
- الشريف محمد أبانمي : ٢٨ .
- الشريف راجح بن علي العبدلي : ١٣ .
- الشريف زامل آل زيد : ٧٧ ، ٨٠ .
- الشريف عبد المغني العبدلي : ٧٦ ، ٧٩ .
- الشريف فواز العبدلي : ٧٧ ، ٨٠ .
- الشريف منيع : ٧٦ ، ٧٩ .
- شمس الدين محمد خوج : ٧٨ ، ٨١ .

[ص]

- صالح دبلول : ٣٤ .
- صالح عبد الله بن عبد الله : ٧٦ ، ٧٩ .
- صالح مكاوي : ٣٤ .
- صالح هارون : ٧٦ ، ٧٩ .
- صالح هارون الهوساوي : ٧٦ ، ٧٩ .

[ض]

- ضيف الله بن سليمان المولد الوديعاني : ٣٤ .

[ع]

- عائض الثبيتي : ٧٦ ، ٧٩ .
عابد بن عبيد الله اللحياني : ٣٤ .
عاتق بن غيث البلادي : ١٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٥٨ .
عائش بن بشيت الهذلي : ٣٤ .
عبدربه بن عطية بن هجين الخزاعي : ٦٦ ، ٦٧ .
عبد الصبياني : ٧٦ ، ٧٩ .
عبد الرحمن أبو كباية : ٣٤ .
عبد الرحمن بدر : ٧٧ ، ٨٠ .
عبد الرحمن بن عايض العبدلي : ٧٦ ، ٧٩ .
عبد الرحمن محمد الخضري : ٧٦ ، ٧٩ .
عبد الرحيم غالب : ١١ ، ٥٩ .
عبد العزيز أحمد المصري : ٧٦ ، ٧٩ .
عبد القادر الرياحوي : ٣١ ، ٥٩ .
عبد الله أحمد المصري : ٧٧ ، ٨٠ .
عبد الله بن زين الفاخري العبدلي : ٣٤ .
عبد الله زبير : ٧٦ ، ٧٩ .
عبد الله بن فراج البقمي : ١٣ ، ٢٧ ، ٣٤ ، ١٥٤ ، ١٦٥ .
عبد الله موسى : ٧٧ ، ٨٠ .
عبد الله بن يحيى الأحمر : ٣٤ ، ٧٦ ، ٧٩ ، ١٥٤ ، ١٦٥ .
عبد الملك بن عبد الله بن دهيش : ١٩ ، ٥٩ .
علي بن حسن الخزاعي : ٦٦ ، ٦٧ .
علي بن حسن الصاملي : ٦٨ ، ٦٩ .

علي فيصل البركاتي : ٣٤ ، ٧٦ ، ٧٩ ، ١٥٤ ، ١٦٥ .
علي ناصر البيجاني : ٧٧ ، ٨٠ .
عمر بن أحمد بغلف : ٦٨ ، ٦٩ .
غازي بن مسلم اللحياني : ٣٥ .

(ف)

الفاسي : ٢٩ .
فاطمة : ٢٨ .
فاطمة عبد الكريم خزامي : ٧٧ ، ٨٠ .
الفاكهي : ٢٩ ، ٥٩ .
فراج بن بادي البقمي : ٣٤ ، ١٥٤ ، ١٦٥ .
فرج دبلول : ٣٥ .
فريد شافعي : ٣٢ ، ٥٩ .

(ق)

قريش : ٢٨ .

(ك)

الكابلي : ١٣٢ ، ١٣٣ .

(ل)

لباس بن عبد المطلب العبدلي : ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ .
لحيان : ٢٩ .

[م]

- محسن بن مغبش الفاخري العبدلي : ٣٥ .
محمد ابا : ٣٥ .
محمد أبو طالب رنقش : ٣٥ .
محمد إمام الهوساوي : ٧٧ ، ٨٠ .
محمد باجراد : ٣٥ .
محمد بكري عساس : ٣٥ ، ٧٨ ، ٨١ .
محمد الخضري : ٦٦ ، ٦٧ .
محمد سنوسي الغامدي : ٣٥ .
محمد عايش الهذلي : ٣٥ .
محمد بن عثمان المصري : ٣٥ .
محمد عمر رفيع : ١١ ، ٥٨ .
محمد كمال صدقي : ١١ ، ٥٩ .
محمد كيكي : ٣٥ .
محمد بن محسن بن مغبش الفاخري العبدلي : ٣٥ .
محمد بن مريسي الحارثي : ١٣ .
محمد نور تكروني : ٧٨ ، ٨١ .
محمد بن هليل الموركي : ٣٥ .
مروزق محمد المصري : ٧٧ ، ٨٠ .
مرضي بن راضي اللحياني : ٣٥ .
مساعد بن علي رشيد : ٦٦ ، ٦٧ .
مسعد بن فوزان اللحياني : ٣٥ .
مسلم بن زايد : ٧٨ ، ٨١ .

مصلح بن عايض العبدلي : ٣٥ .
معاوية بن أبي سفيان : ١٧ ، ٥٦ .
معتوق بكري : ٣٥ .
منيع بن عبيد العبدلي : ٣٥ .
موسى بكر هوساوي ٧٨ ، ٨١ .
موسى بكر الهوساوي : ٧٧ ، ٨٠ .
ميمونة بنت الحارث : ٢٨ .

(ن)

ناشي سالم الشيخ : ٧٧ ، ٨٠ .
ناصر علي الحارثي : ٤٦ ، ٦٠ .
ناهض آل زيد : ٧٦ ، ٧٩ .

(هـ)

هذيل : ٢٨ .
هرغروني سنوك : ١٣١ ، ١٣٤ ، ١٣٦ .

(يـ)

يحيى بدر : ٧٧ ، ٨٠ .
يوسف إبراهيم جعفر : ٧٨ ، ٨١ .

(ع) : فهرس المواضع والبلدان (أ)

- أجيار : ١٣٥ ، ١٦٣ .
- أشيهم : ٢٨ .
- أضاعة لبن : ٢٩ .
- أضاعة النبط : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ٥٦ ، ٨٤ ، ١١١ ، ١٦١ .
- أم الرضوم : ٢٩ .
- أيران : ٣٢ .

(ب)

- الباب اليماني : ١٩ ، ٦٦ ، ٦٧ .
- البحر : ٢٨ .
- بحرة : ٢٨ .
- البردان : ٢٨ .
- بركة ماجل : ١٨ .
- بلم : ٢٧ .
- البيبان : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٥٦ ، ٦٦ ، ٦٧ ، ٨٤ ، ١١٤ ، ١٦١ .
- بيروت : ١١ ، ١٩ ، ٥٩ .

(ت)

- التنضباوي : ١٨ .
- التنعيم : ٨٤ .
- التهامة : ٢٨ .

[ث]

ثبير الزنج : ١٨ ، ١٩ .

ثنية كدي : ١٨ .

[ج]

جبال الشعراء : ١٧ .

جبل أبي قبيس : ١٣١ ، ١٦٣ .

جبل الثبته : ٢٨ .

جبل ثور : ٨٤ .

جبل حبشي : ٢٩ .

جبل الخطم : ١٧ .

جبل خليفة : ١٨ .

جبل الراقد : ٢٩ .

جبل السعايد : ٢٨ .

جبل سعد : ٢٩ .

جبل القشع : ١٩ ، ٦٦ ، ٦٧ .

جبل ملحة : ٢٩ .

جبل المثيب : ١٨ .

جدة : ١٩ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٢ ، ٥٩ .

جرول : ١٩ .

جعرانة : ٨٤ .

الجموم : ٢٨ ، ٢٩ .

الجهوة : ٢٩ .

[ح]

- حارة الباب : ١٩ ، ١٣٧ ، ١٦٤ .
- الحجاز : ٢٨ .
- حدا : ٢٨ .
- حدة : ٢٨ .
- حر العجفاء : ٢٩ .
- حرة النهمية : ٢٩ .
- الحرم الشريف : ٢٨ .
- الحرم المكي الشريف : ١٣١ ، ١٣٢ ، ١٣٣ ، ١٦٣ .
- الحسينية : ٨٤ .
- حي الرصيفة : ٧٢ ، ٧٤ .

[خ]

- خم : ١٨ .
- خميم : ١٨ .
- خيف الرواجحة : ٢٩ .
- خيوف الرواجحة : ٢٩ .

[د]

- الدحلة : ١٨ .
- دحلة الرشد : ١٨ .
- دحلة الكواشكة : ١٨ .
- الدرب السلطاني : ١٩ ، ٦٦ ، ٦٧ .
- دف خزاعة : ٢٩ .
- دف زيني : ٢٩ .

دقم القشيع : ١٩ ، ٦٦ ، ٦٧ .
ديار خزاعة : ٢٩ .
ديار العمرة : ٢٩ .

[ذ]

ذو الأبرق : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٥٥ ، ٨٤ ، ١١٣ ، ١٦١ .
ذي طوى : ١٩ .

[ر]

الرصيفة : ١٩ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٤ .
الرياض : ١١ ، ٥٩ .
الريان : ٢٨ .
رهجان : ٢٨ .
ربيع كدي : ١٨ .
الريعة : ٢٩ .

[ز]

الزاهر : ١٩ .
الزبارة : ٢٨ .

[س]

السراة : ٢٨ .
سرف : ٢٨ .
سفع النوبة : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٥٦ ، ٨٤ ، ١١٣ ، ١٦١ .
السوق الصغير : ١٤٢ .

[ش]

- شامة : ٢٨ .
- الشبيكة : ١٩ .
- الشرا : ٢٨ .
- شرائع المجاهدين : ٨٤ .
- شعب : ١٨ .
- شعب عامر : ١٣٧ ، ١٦٤ .
- شعب علي : ١٣٨ ، ١٦٤ .
- شعبتا الوتائر : ٢٩ .

[ص]

- صدور نعمان : ٢٨ .

[ض]

- الضيقة : ٢٨ .

[ط]

- الطائف : ٢٨ ، ٢٩ .
- طريق الحاج اليمني : ٢٩ .
- طريق كرا : ٢٩ .
- طفيل : ٢٨ ، ٢٩ .

[ع]

- العراق : ٣٢ .
- عرعر : ٢٨ .

- عرفات : ١٧ .
- عرفة : ١٧ ، ٢٩ .
- عرنة : ١٧ ، ٢٩ .
- عفار : ٢٨ .
- عقيشية : ٢٩ .
- عكاشة : ٢٩ .
- العمرة : ١٩ .
- عين الباشا : ٢٨ .
- عين زبيدة : ٢٨ .
- عين سمار : ٢٨ .
- عين شمس : ٢٨ .
- عين العابدية : ٢٨ .

(غ)

- غرابات : ١٨ .
- غرابات النواشغ الجنوبية : ١٨ .

(ف)

- فخ : ٢٨ .

(ق)

- القاهرة : ٣٢ ، ٤٥ ، ٥٩ ، ٦٠ .
- قرية أبي حصاني : ٢٨ .
- قرية أبي عروة : ٢٩ .
- القرضة : ٢٨ .
- القشاشية : ٢٨ .

قصة الوادي : ٢٨ .

القوية : ٢٨ .

[ك]

كبك : ٢٨ .

الكر : ٢٨ .

كرا : ٢٨ .

الكعية : ٢٩ .

الكدوة : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٥٦ ، ٨٤ ، ١١٢ ، ١٦١ .

كدي : ١٢ ، ١٧ ، ١٨ ، ٢٠ ، ٥٦ ، ٨٤ ، ١١٢ ، ١٦١ .

[ل]

لبط الحرة : ٢٩ .

الليث : ٢٠ ، ٢٨ .

[م]

المبارك : ٢٨ .

مجنة : ٢٨ .

مر الظهران : ٢٨ ، ٢٩ .

المسجد الحرام : ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٩ ، ٦٨ ، ٦٩ .

المسقلة : ١٨ ، ٢٠ ، ٧٤ .

المشعر الأقصى : ٢٩ .

المضييق : ٢٨ .

المغش : ١٨ .

مكة المشرفة : ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ .

مكة المكرمة : ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ،
٣٢ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٤ ، ٤٨ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ٥٩ ، ٨٤ ، ١٣٥ ، ١٣٦ ،
١٣٩ ، ١٤٠ ، ١٤١ ، ١٤٢ ، ١٤٣ ، ١٤٤ ، ١٤٥ ، ١٤٦ ، ١٤٧ ، ١٤٨ ،
١٤٩ ، ١٥٠ ، ١٥١ ، ١٥٢ ، ١٥٣ ، ١٥٨ ، ١٦٣ ، ١٦٤ ، ١٦٥ .
المملكة العربية السعودية : ١٢ .

منى : ٨٤ .

ميدان الحلقة : ١٩ .

[ن]

نخلة الشامية : ٢٨ .

نخلة اليمانية : ٢٨ .

نصب ملكان : ٢٨ .

نعمان : ٢٨ ، ٢٩ .

النوارية : ٥ ، ١٢ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٨ ، ٥٦ ، ٨٤ ، ١١٤ ، ١٦١ .

[هـ]

الهاوتان : ٢٨ .

هدأة الطائف : ٢٨ .

الهمدانية : ١٧ ، ١٦١ .

[و]

وادي إبراهيم : ١٨ ، ١٩ .

وادي جعرانة : ٨٤ .

وادي دفاق : ٢٨ .

وادي الزبارة : ٢٨ .

وادي سرف : ١٩ ، ٢٨ ، ٨٤ .

- وادي الشريف : ٢٨ .
- وادي عرنة : ١٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٦٨ ، ٦٩ ، ٨٤ .
- وادي العشر : ٨٤ .
- وادي فاطمة : ٢٨ .
- وادي علاق : ٢٨ .
- وادي الليمون : ٢٨ .
- وادي مر : ٢٨ .
- وادي مر الظهران : ٢٨ .
- وادي المضيق : ٢٨ .
- وادي نبع باشيه : ٢٨ .
- وادي نخلة : ٢٨ .
- وادي نخلة الشامية : ٢٨ .
- وادي نعمان : ٨٤ .

(هـ)

- ياجج : ٢٨ .
- يعرج : ٢٨ .

(٥) : فهرس المصطلحات المعمارية والفنية

(أ)

أجر : ٥ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ،
٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤ ، ٥٤ ،
٥٧ ، ٧١ ، ٧٢ ، ٧٦ ، ١٠٩ ، ١١٢ ، ١١٣ ، ١١٤ ، ١٢٦ ، ١٢٨ ، ١٢٩ ،
١٣٠ ، ١٣٧ ، ١٣٨ ، ١٥٨ ، ١٦٣ ، ١٦٤ ، ١٦٦ .

أبرق : ١٩ .

أبلق : ١٩ .

أرضية أجرية : ٤٣ .

أسمنت : ١١ ، ٥٦ .

أشرطة : ٣٩ .

أشكال هرمية متدرجة : ٥٢ .

الأشكال الهندسية المتدرجة : ٤٢ .

أعمال الأجر : ١٢ ، ١٣ .

(ب)

باب : ٢١ .

بركة : ٢٢ ، ٨٧ .

بروش : ٢٣ ، ١٠٤ ، ١٦١ .

بريم : ٢٥ ، ٣١ .

بلة : ١٣ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٥٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ١١٨ ، ١٥٨ ، ١٦٢ .

بوابة : ١١٥ ، ١٦٢ .

[ت]

- تشكيل أسنان المنشار والمعينات : ٤٥ ، ٥٣ ، ٩٧ ، ٩٩ ، ١٥٩ ، ١٦٠ .
- تشكيل أسنان المنشار والمعينات والمستطيلات : ٤٥ ، ٥٠ ، ٩٧ ، ١٦٠ .
- تشكيل الأعمدة المزدوجة والدرج : ٥٥ ، ١٠٠ ، ١٦٠ .
- تشكيل أنصاف المكعبات : ٤٤ ، ٤٨ ، ٩٦ ، ١٥٩ .
- التشكيل البنائي : ٤٠ ، ٤٤ ، ٩٣ ، ١٥٩ .
- تشكيل الجفت : ٤٤ ، ٤٦ ، ١٥٩ .
- تشكيل الخطوط المنكسرة المتقابلة : ٤٥ ، ٥٢ ، ٩٨ ، ١٦٠ .
- تشكيل الرقم (8) : ٤٥ ، ٥٥ ، ١٠٠ ، ١٦٠ .
- تشكيل الضفيرة : ٤٥ ، ٥١ ، ٩٣ ، ١٦٠ .
- تشكيل الطيور والسهام والمستطيلات بداخل معينات : ٥١ .
- تشكيل الطيور والمستطيلات في أوضاع مختلفة : ١٠٨ ، ١٦٠ .
- تشكيل العقد المدائني : ٤٠ ، ٤٣ ، ٩٣ ، ١٥٩ .
- تشكيل العقود والمستطيلات وعلامة (+) : ٤٥ ، ٥٢ ، ١٠٨ ، ١٦٠ .
- التشكيل العيوني : ٤٤ ، ٤٦ ، ٩٥ ، ١٥٩ .
- تشكيل القنديل والشمعدان : ٥٤ ، ١٠٩ ، ١٦٠ .
- تشكيل القوسين والأشكال المتعامدة : ٤٥ ، ٥٢ ، ٩٨ ، ١٦٠ .
- تشكيل المثلث : ٤٤ ، ٤٧ ، ٩٥ ، ١٥٩ .
- تشكيل المستطيلات المتدرجة : ٤٠ ، ٤١ ، ٩١ ، ١٥٨ .
- تشكيل المستطيلات والمربعات : ٤٥ ، ٥٥ ، ١٠٠ ، ١٦٠ .
- تشكيل المستطيلات والمربعات المرتكزة على قاعدة متدرجة : ٤٥ ، ٥١ ، ٩٨ ، ١٦٠ .

- تشكيل المعينات التي يتوسطها علامة (+) : ٤٥ ، ٥٣ ، ٩٩ ، ١٦٠ .
- تشكيل المعينات المتدرجة : ٤٠ ، ٤٢ ، ٥٣ ، ٩١ ، ١٥٩ .
- تشكيل المعينات المتدرجة والشكل المعامد : ٤٥ ، ٥٣ ، ٩٩ ، ١٦٠ .
- تشكيل المعينات والمستطيلات في أوضاع مختلفة : ٤٥ ، ١٦٠ .
- تشكيل المعينات والمستطيلات والدرج : ٥١ .
- تشكيل المعينات والمستطيلات والطيور : ٥١ .
- تشكيل المفروكة : ٤٤ ، ٤٥ ، ١٥٩ .
- تشكيل المكعب غير المتصل : ٤٤ ، ٤٩ ، ٩٧ ، ١٥٩ .
- تشكيل النظارة : ٤٤ ، ٤٩ ، ٩٦ ، ١٥٩ .
- تشكيل حرف اللام ألف : ٤٤ .
- تشكيل حرف اللام ألف في وضع مقلوب وعلامة (+) : ٤٥ ، ٤٩ ، ١٥٩ .
- تشكيل حرف اللام ألف معدولاً ومقلوباً : ٥٣ ، ٩٩ ، ١٥٩ .
- تشكيل حرف اللام ألف وعلامة (+) : ٤٥ ، ٤٩ ، ٩٧ ، ١٥٩ .
- تشكيل خطافي : ٤٠ ، ٤١ ، ٩٠ ، ١٥٨ .
- تشكيل سهمي مركب : ٤٤ ، ٤٨ ، ٩٦ ، ١٥٩ .
- تشكيل محرابي : ٤٠ ، ٤١ ، ٩٠ ، ١٥٨ .
- تشكيل علامة (x) : ٤٤ ، ٤٨ ، ٩٦ ، ١٥٩ .
- تشكيل (+) داخل تقاطع الضلعين المكونين لعلامة (+) الكبير : ٤٧ .
- تشكيل علامة (+) ذات الضلع القائم العريض : ٥٢ .
- تشكيل علامتي (x) و (+) : ٥٠ ، ٩٧ ، ١٥٩ .
- تشكيل علامة (+) وأسنان المنشار : ٤٥ ، ٥٠ ، ٩٧ ، ١٥٩ .
- تشكيل علامة (x) والمربع المتدرج الأضلاع : ٥٠ ، ٩٧ ، ١٥٩ .
- تشكيل على هيئة حرف (z) : ٤٠ ، ٨٩ ، ١٥٨ .

- تشكيل على هيئة حرف (L) : ٣٩ ، ٤٣ ، ٩٢ ، ١٥٩ .
تشكيل لفظ الجلالة : ٣٩ ، ٨٩ .
تشكيل متوازي الأضلاع : ٤٥ ، ٥٤ ، ١٠٠ ، ١٦٠ .
التشكيل المقصي : ٤٥ ، ٥٤ ، ١٦٠ .
التشكيل المنقط : ٤٠ ، ٤١ ، ٩٠ ، ١٥٨ .
التشكيلات الأجرية الكتابية : ١٢ ، ٣٩ ، ٥٧ ، ٨٩ ، ١٥٨ .
التشكيلات الأجرية الهندسية البسيطة : ١٢ ، ٣٩ ، ٥٧ .
التشكيلات الأجرية الهندسية المركبة : ١٢ ، ٣٩ ، ٤٤ ، ٥٧ .

[ث]

ثفال : ٩٨ .

[ج]

- جاروف : ٢٣ ، ١٠٤ ، ١٦١ .
جديلة : ٥١ .
جفت الجديلة البسيطة : ٤٦ .
جفت الجديلة المركب : ٤٦ .
جفت الكراندس المعين البسيط : ٤٦ .
جفت الكرنداس المعين المركب : ٤٦ .
جفت على شكل حرف (Y) : ٤٦ .

[ح]

حجر : ١١ ، ٢٤ ، ٢٦ .

حجة : ٦٦ ، ٦٨ .

حرفة : ١٢ .

حفره : ٢١ ، ١١٨ ، ١١٩ ، ١٦٢ .

حوض : ٢١ ، ٥٦ ، ١١٨ ، ١٦٢ .

[خ]

خاروش : ٢٣ ، ٢٤ ، ١٠٥ ، ١٦١ .

خرسانة : ٥٦ .

خلطة : ٢٢ ، ٢٥ ، ٣٠ .

[د]

دائري : ١٧ ، ٢٣ ، ١٦٢ .

دمسة : ٢٤ ، ٣١ ، ٥٧ ، ١٢٧ ، ١٦٣ .

[ر]

رص : ٣١ ، ٣٢ .

[ز]

زفة : ٢٣ ، ٢٤ ، ١٠٥ ، ١٦١ .

زنبيل : ٢٣ ، ٢٤ ، ١٠٦ ، ١٦١ .

[س]

- ساند : ٢١ .
سترة : ٣٢ .
سطل : ٢٣ ، ٢٥ ، ١٠٦ ، ١٦١ .
سقالة : ١٣ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٥ ، ٥٦ ، ٨٨ ، ١٢٠ ، ١٥٨ ، ١٦٢ .
سلسلة : ٢٤ ، ٤٢ .
سلك : ٢٦ .
سلم : ٢٣ ، ٢٥ ، ٤٣ ، ١٠٧ ، ١٦١ .

[ش]

- شابورة : ١١ ، ٣٢ ، ٥٧ .
شاكوش : ٢٣ ، ٢٥ ، ١٦٣ .
شحن : ٣٠ ، ١٢٧ ، ١٦٣ .
شرافات : ٣٢ .
شنكار : ٢٤ .
شوارق : ٢١ ، ٥٧ ، ١١٦ ، ١٦٢ .
شيخ : ١٣ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ١٥٦ ، ١٦٥ .

[ص]

- صدر الكمينه : ٢١ .
صفيحة : ٢٣ .
صناع : ١٢ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٦ ، ٣١ ، ٣٢ ،

٣٨ ، ٤٣ ، ٤٥ ، ٥٦ ، ٥٧ ، ١٦٥ .

صناعات تقليدية : ١٢ .

صناعة : ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ٥٦ ، ٨٤ ،
١٥٨ .

[ط]

طاسة : ٢١ ، ٥٧ .

طاقية : ٤٠ .

طربيزة : ١٣ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٥٦ ، ١١٨ ، ١١٩ ، ١٢٠ ، ١٥٨ ، ١٦٢

طوب : ١١ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ١٢٦ ، ١٢٧ ، ١٦٣ .

طوب أحمر : ١١ .

طوب محروق : ١١ .

طوب مشوي : ١١

طين : ١١ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٥٦ ، ١٢١ ،

١٢٣ ، ١٢٤ ، ١٦٢ .

[ع]

عارضة : ٢٥ .

عجلة : ٢٦ .

عربية : ٢٢ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ١٠٨ ، ١٦١ .

عروة : ٢٥ .

عصا : ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٧ .

العمارة الإسلامية : ١١ .

عمود : ٢٤ .

[غ]

غانرة : ٣٢ .

غربال : ٢٣ ، ٢٦ ، ١٠٨ ، ١٦١ .

غطاء : ٢٤ .

[ف]

فاره : ٢٩ .

فحم : ٢٤ .

فرش : ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ١٢٠ ، ١٦٢ .

فرن : ١٢ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٣١ ، ٥٧ .

فلج : ٢٢ .

فنان : ٤٢ ، ٤٩ .

[ق]

قالب : ١٢ ، ١٧ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٥٦ ، ١٠٩ ، ١٢٣ ، ١٢٤ ، ١٢٥ ، ١٣٠ ،
١٦١ ، ١٦٢ ، ١٦٣ .

قرميد : ١١ .

قضيبي : ٢٥ ، ٢٦ .

قطاع : ١٣ ، ٥٧ ، ٨٦ ، ٨٧ ، ٨٨ ، ١٥٨ ، ١٦٤ ، ١٦٥ .

قمرية : ٢١ .

قناة : ٢٢ ، ٨٧ ، ١١٩ ، ١٥٨ ، ١٦٢ .

[ك]

- كبس : ١٢٣ ، ١٦٢ .
- كرسي : ٢٢ ، ٥٧ .
- كروي : ٢٥ .
- كريك : ٢٢ ، ٢٦ ، ١٠٩ ، ١٦١ .
- كمينة : ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٩ ، ٣١ ، ١١٥ ، ١٦٢ .
- كوبري : ١٣ ، ٢١ ، ٥٦ ، ١١٧ ، ١٥٨ ، ١٦٢ .
- كوم : ٣٠ ، ٥٧ ، ١٢٦ .

[ل]

- لبن : ٢٩ .
- لوح : ٢٢ ، ٢٩ .

[م]

- مدر : ٢٩ .
- مدماك : ٤١ .
- مرمى : ١٨ ، ٢٢ .
- مزبلة : ١٨ .
- مسحاه : ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٧ ، ١١٠ ، ١٦١ .
- مسمار : ٢٧ .
- مسند : ١١٦ ، ١٦٢ .
- مشط : ٢٤ .

مصنع : ١٣ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٥٦ ، ٧٠ ، ٧٢ ،
٧٦ ، ٨٥ ، ٨٦ ، ١١٢ ، ١١٤ ، ١١٥ ، ١١٦ ، ١٢٦ ، ١٢٧ ، ١٢٨ ،
١٥٨ ، ١٦٣ .
مطرقة : ٢٢ ، ٢٧ ، ١١٠ ، ١٦١ .
مطاط : ٢٧ .
معمار : ٤٣ ، ٤٤ ، ٥٧ .
معمل : ٢٠ .
مفروكة عدلة : ٤٥ .
مفروكة مائلة : ٤٥ .
مقبض : ٢٤ .
مقش : ٢٤ .
مكتل : ٢٢ ، ٢٧ ، ١١١ ، ١٦١ .
ملعقة : ٢٦ .
موقد : ٣١ .

[ن]

نار : ٢١ ، ٢٩ ، ١٢٨ .
نشارة الخشب : ١١ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٩ ، ٥٦ ، ١٢٢ ، ١٦٢ .

[هـ]

هرمي : ٢٥ ، ٤٤ ، ٥٢ ، ٩٩ ، ١٦٠ .

(٩)

وثيقة : ١٣ ، ١٩ ، ٥٧ ، ٦٧ ، ٦٧ ، ٦٨ ، ٦٩ ، ٧٠ ، ٧١ ، ٧٢ ،
٧٤ ، ٧٦ ، ٧٩ .
وعاء : ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ .

الطائف
دار الحارثي للطباعة والنشر
تليفون : ٧٣٣٤٣٧٤ تليفاكس : ٧٣٤٤٢٩٤
ص ٠ ب : ١٢٨١





- * بكالوريوس حضارة إسلامية (١٤٠٣ هـ) ، ماجستير آثار وفنون إسلامية (١٤٠٦ هـ) ، دكتوراة آثار وفنون إسلامية (١٤١٠ هـ) .
- * تعيين معيداً بقسم الحضارة والنظم الإسلامية (١٤٠٣ هـ) ثم أستاذاً مساعداً (١٤١١ هـ) ، ورقي لدرجة أستاذ مشارك في مطلع عام (١٤١٦ هـ)
- * عضو اتحاد المؤرخين العرب ، عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية للدراسات الأثرية ، عضو هيئة الإشراف على تحرير نشرة كندة ، عضو لجنة المطبوعات باللجنة العليا للتنشيط السياحي بمحافظة الطائف ، عضو جمعية التاريخ والآثار بمجلس التعاون لدول الخليج العربية ، عضو الجمعية التاريخية المصرية .
- * مستشار غير متفرغ بوزارة المعارف .
- * عضو هيئة التحكيم في العديد من المجالات العلمية داخل المملكة وخارجها .
- * ألقى العديد من المحاضرات في بعض الجامعات السعودية ، والأندية الأدبية ، والمراكز العلمية ، والمهرجانات الوطنية ، وساهم بقلمه في الصحافة السعودية ، كما ناقش العديد من الرسائل الجامعية .
- * شارك في العديد من المؤتمرات والتدوات الدولية داخل المملكة وخارجها .
- * عضو في العديد من اللجان داخل المملكة وخارجها .

(مؤلفاته المنشورة)

- موسوعة الآثار الإسلامية في محافظة الطائف ، وصدر منها :
- * الجزء الأول : مدخل إلى الآثار الإسلامية في منطقة الطائف ، ط ١ (الطائف : دار الحارثي للطباعة والنشر ، إصدار نادي الطائف الأدبي ، ١٤١٤ هـ) .
- * الجزء الثاني : النقوش العربية المبكرة بمنطقة الطائف ، القسم الأول ، ط ١ (الطائف : دار الحارثي للطباعة والنشر ، إصدار اللجنة العليا للتنشيط السياحي بالطائف ، ١٤١٥ هـ) .
- * الجزء الثالث : الآثار الإسلامية في محافظة الطائف من خلال كتابات المؤرخين والرحالة ، ط ١ (الطائف : دار الحارثي للطباعة والنشر ، إصدار اللجنة العليا للتنشيط السياحي بالطائف ، ١٤١٦ هـ) .
- موسوعة الآثار الإسلامية بمكة المكرمة ، وصدر منها :
- * أعمال الأجر بمكة المكرمة ، ط ١ (الطائف : دار الحارثي للطباعة والنشر ، إصدار نادي مكة الثقافي الأدبي رقم ١٠٦ ، ١٤١٩ هـ) .

(أبحاثه العلمية المحكمة المنشورة)

- * محمد أفضل هروي وأعماله الفنية بمكة المكرمة في أواخر العصر العثماني ، مجلة العصور ، لندن ، الجزء الثاني ١٤١١ هـ .
- * حرمضان روشن بالواجهة الرئيسية في منزل آل القرع بسوق الليل في مكة المكرمة مؤرخ عام ١٢٤٠ هـ دراسة أثرية مقارنة ، مجلة جامعة أم القرى ، العدد السادس ١٤١٢ هـ .
- * زخارف الملاط والأجر بدار الهناء وقلعة أجياد ومنزل آل القرع بمكة المكرمة مؤرخ عام ١٢٤٠ هـ دراسة أثرية مقارنة ، مجلة جامعة أم القرى ، العدد التاسع ١٤١٤ هـ .
- * دار الهناء (قصر الملك فيصل) في حي الشامية بمكة المكرمة ١٠٣٠ هـ - ١٢٣٢ هـ / ١٦١٤ م - العصور ، المجلة التاسع ، الجزء الأول ، يناير ١٩٩٤ م / رجب ١٤١٤ هـ .
- * دراسة تحليلية لنقش كتابي من مكة المكرمة مؤرخ عام ٥٠٩ هـ ، مجلة العصور ، المجلد العاشر ، الج ١٩٩٥ م / شعبان ١٤١٥ هـ .
- * مطارق الأبواب بمكة المكرمة في أواخر العصر العثماني دراسة أثرية ، العدد الثاني ، ربيع الأول ١٤١٦ هـ .
- * دراسة تحليلية لنقش كتابي محفوظ في مركز المعلومات ببلدية الطائف ، مجلة الدارة ، العدد الثاني ١٤١٦ هـ .

ردمك : ١-٢١-٦١٧-٩٩٦٠

